68e Année. T. 135. N° 11-12 18-25 Mars 1951

LE PROGRÈS AGRICOLE ET VITICOLE

« Je n'hésite pas à nommer des journaux comme le *Progrès Agricole et Viticole* et comme le *Messager agricole* qui appartiennent en quelque sorte à la science, et qu'on pourrait assimiler à des chaires d'agriculture constamment ouvertes et suivies par des milliers d'auditeurs. »

Henri Baudrillart, Membre de l'Institut. — *Populations agricoles de la France* (Midi). Paris 1893, p. 270.

7 MAR 1951

Direction et Administration : 1bis, rue de Verdun. -- MONTPELLIER

DIRECTION

G. BUCHET J. BRANAS

COMITE DE REDACTION

L. ALABOUVETTE R. LACOMBE J. MILHAU E. NÈGRE

AVEC LE CONCOURS

de Professeurs de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier, de Directeurs des Services agricoles
de Professeurs d'Agriculture, de Directeurs de Stations viticoles et œnologiques
et d'un grand nombre d'Agriculteurs et de Viticulteurs

Secrétaire général : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole

LE PROGRÈS AGRICOLE

PARAIT TOUS LES DIMANCHES

ET FORME PAR AN
2 FORTS VOLUMES ILLUSTRÉS

PRIX DE L'ABONNEMENT :

UN AN : FRANCE : 900 Frs — PAYS ÉTRANGERS : 1200 Frs

LE NUMÉRO : 40 FRANCS

CHANGEMENT D'ADRESSE : 30 FRANCS

ADRESSER TOUT CE QUI CONCERNE

LA RÉDACTION, les DEMANDES DE RENSEIGNEMENTS, les ÉCHANTILLONS
les ABONNEMENTS, et les ANNONCES

AU DIRECTEUR DU PROGRÈS AGRICOLE & VITICOLE

1BIS, RUE DE VERDUN -- MONTPELLIER

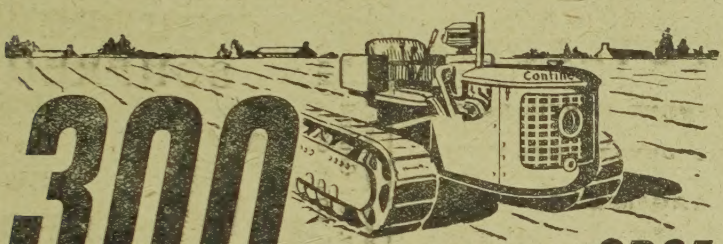
C.C.P. : 786 MONTPELLIER TÉLÉPH. 59-76

MACCLESFIELD
S.A.R.L. LA CORNUBIA
BORDEAUX

BOUILLIE
MACCLESFIELD

15% de Cuivre pur

Soc. An. " La CORNUBIA " 15, allées de Chartres, BORDEAUX



300 CONTINENTAL CB25

en service dans le midi

300 *Viticulteurs définitivement équipés*

300 *Clients ignorant* **LA PANNE**

LA RÉPARATION COUTE PARFOIS PLUS CHER QUE L'ACHAT DU TRACTEUR

N'achetez qu'un tracteur ayant fait ses preuves

LE CB25 CONTINENTAL
ne coûte que son carburant

DOCUMENTATION GRATUITE H SUR DEMANDE

Ets RICHARD FRÈRES
19, Rue du Bourdonnais, LYON (Burdeau 75-53)

AGENCE GÉNÉRALE DU SUD-EST
J. BUNEL
Bureaux et Entrepôts : 104, Rue de la Loubière
MARSEILLE - TÉL. : GARIBALDI 34-48

MM PUBLICITÉ

Avignon, 77, route de Marseille, tél. 21-96

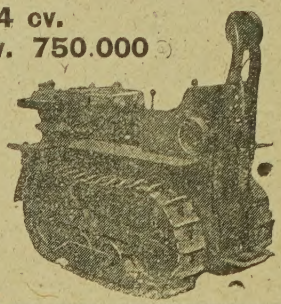
Retenez bien ce mot

HEXAVAP

66, - 72, - 78 c/m de large

Ard. Diesel 24 cv.
Viti. ess. 20 cv. 750.000

BAUCHET
1, Rue Jeanne-d'Arc
LYON



Pépinières Fruitières et Viticoles

Paul POINT

BEAUREPAIRE (Isère)

Arbres Fruitiers, Forestiers et d'Agrément
Collection des meilleures variétés d'hybrides racinés et greffés
VINIFÉRAS DE CUVE ET DE TABLE
Hybrides greffés sur les meilleurs porte-greffes
5-BB — 161-49 — 8-B — Lot — 3.309
Racinés de Vignes américaines, franco-américaines
Bois de greffages toutes variétés :
Lot, 3309, 101-14, 420-A, Téléki, Riparia, Viala

:: PRIX COURANT SUR DEMANDE ::

LA POTASSE

EST L'ÉLÉMENT FERTILISANT
QUE VOUS DEVEZ EMPLOYER
LARGEMENT

POTASSE D'ALSACE

ACHETEZ TOUJOURS DES ENGRAIS
OU
LA POTASSE
DOMINE FORTEMENT

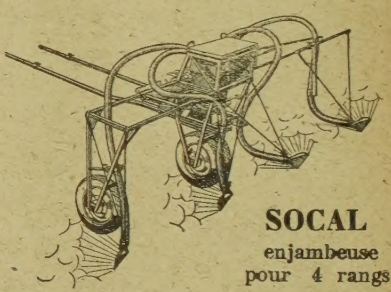
POUR TOUS RENSEIGNEMENTS S'ADRESSER :
SOCIÉTÉ COMMERCIALE DES POTASSES D'ALSACE
7, RUE DE LOGELBACH - PARIS (17e)

POUDREUSES
SOUFREUSES

SUPER
PROCALL
PORTATIVE

S. A. E. A. C.
177, r. de Courcelles
PARIS (17e)

AGENTS REGIONAUX
à PERPIGNAN : PAN, 29, Av. du Général Leclerc ;
à BORDEAUX : TAM, 137 *bis*, Cours de la Marne ;
à AVIGNON : SAP, La Murette.



SOCAL
enjambeuse
pour 4 rangs

Pour vos Vignes

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVERISATION
-: DOUCEUR DE TRACTION :-

VILLEFRANCHE-SUR-SAONE (RHONE)

Société anonyme au capital de 8.000.000 de francs

N'attendez pas au dernier jour
Retenez dès aujourd'hui à la

COOPERATIVE AGRICOLE LAURAGAISE

Vos Semences de Printemps :

— **Maïs hybrides** (production locale) :
M. 706 — blanc denté — récolte 15 septembre.
W. 416 — roux denté — récolte fin septembre.
— **Sorghos à grains :**
S. 40 — grain rouge — précoce.
Early Hegari — grain blanc — 1/2 tardif.
— **Carthame inerme jaune.**
— **Tournesol uniflore gris trié.**
— **Fourrages verts d'été et d'ensilage** (résistant à la sécheresse) :
Sorgho sucré : « Rosso Lombardo ».
Sorgho menu sucré : « Sweet Sudan ».
Tournesol gris strié.

Coopérative Agricole Lauragaise à CASTELNAUDARY (Aude)

PÉPINIÈRES
Cl. LETOURNEAU

OFFICIER DU MÉRITE AGRICOLE

à **BURGY** (Saône-et-Loire)

Un demi-siècle d'existence

PLANTS GREFFÉS pour la CUVE et la TABLE

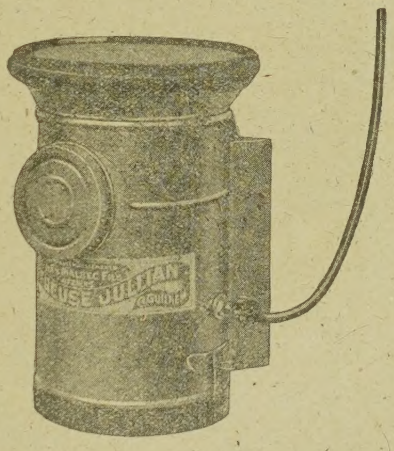
HYBRIDES DIRECTS et GREFFÉS

BOIS pour GREFFAGE et PÉPINIÈRES

RACINÉS PORTE-GREFFES

Prix et renseignements franco sur demande

— EXPORTATION —



Etablissements MALBEC

1, rue Carlencas, 1

MONTPELLIER (Hérault)

LA MARQUE

CUPRA

DE QUALITÉ

Au service de l'Agriculture et de la Viticulture

SULFATE DE CUIVRE -- POUDRES CUPRIQUES

OXYCHLORURE DE CUIVRE TECHNIQUE 56-57 %

BOUILLIES A L'OXYCHLORURE de CUIVRE 16, 25, 32 & 50%

NICOTINE

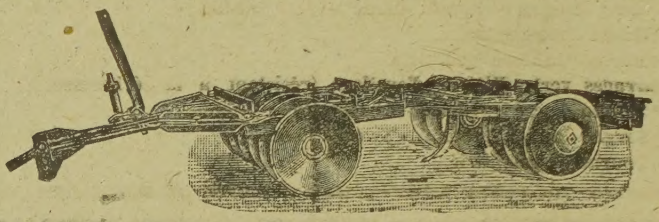
"LA GAULOISE"; Société de l'Industrie chimique

Administration et Vente
32, rue Thomassin, LYON
TÉL. : GAI. 55-01

Usine
LE PONTET (Vaucluse)
TÉL. : AVIGNON 15-46

PULVERISEUR VIGNERON A DISQUES

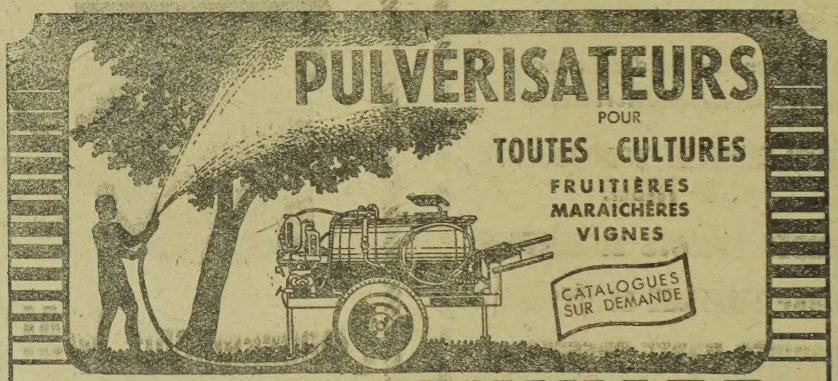
Merveilleux instrument à traction mécanique pour les façons d'entretien des vignes
Destruction radicale de toute végétation adventive — Emiettement parfait de la terre
Dispositif breveté permettant le CHAUSSAGE ou le DÉCHAUSSAGE



SOCIÉTÉ DES CHARRUES FONDEUR
43, Avenue de Lombez. — TOULOUSE — TEL. 385.99

Tous instruments aratoires à traction animale et mécanique :
Brabants, Bascules, Sous-soleuses, Extirpateurs Pelles mécaniques

Demandez la brochure "La CULTURE PROFONDE sans retournement du sol par sous-solage" Edition 1950



POMPES GUINARD

55, RUE DE FOUILLEUSE - SAINT-CLOUD (S.-et-O.) TÉL. : MOL. 48-00

CARBONATE DE SODIUM ANHYDRE A USAGE AGRICOLE*

ET

FLEUR DE CHAUX POUR SULFATAGE

Pour obtenir ces deux produits en **qualité** garantie adressez-vous à

SOLVAY & Cie

69, Av. Franklin D. Roosevelt -:- PARIS VIII^e

Télé. : Elysées 66-32

ou à leurs Bureaux :

		Téléph.
à BORDEAUX	133, Brd Président Wilson	21-83
LYON	99, rue Pierre Corneille	Moncey 10-45
MARSEILLE	40, Quai Rive-Neuve	Dragon 24-63
TOULOUSE	20, Place du Capitole	Capitole 34-39
ALGER	31, Brd Bugeaud	323-05

ou, encore, à votre Syndicat

ou aux Négociants de votre région

---

* Anciennement dénommé " CARBONATE DE SOUDE SOLVAY "

Cuivre mieux fixé
Pas une goutte perdue

BLEUFIX

MOUILLANT
ADHÉSIF

LA LITTORALE BÉZIERS

LE PROGRES AGRICOLE ET VITICOLE

SOMMAIRE

J. Branas. — *Chronique*. — Lutte contre les gelées. 137
— — L'Alicante-Bouschet en Algérie. 142
B. Cèze et E. Servat. — Sur les sols salins d'origine continentale de la plaine languedocienne. 143
D. Boubals et P. Huglin. — Observations sur la sensibilité au salant de certaines espèces et hybrides d'espèces du genre Vitis. 145
André Prax. — Le salaire minimum garanti. 147
Robert Basteleus. — Les procédés de plantation des boutures utilisés dans les serres belges. 151
R. Lacombe. — Le 23me Salon de la machine agricole. 155

Questions diverses. — N. L'Arachide dans la Métropole. 158
Partie officielle. — Redevances dues par certains producteurs viticoles. — Commercialisation des vins de la récolte 1950 produits dans la Métropole. 159
Informations. — Bibliographie. — Bulletin commercial.

CHRONIQUE

Lutte contre les Gelées

Dans un précédent article, les principales idées relatives à l'action du froid sur la vigne ont été rappelées sommairement. La destruction des organes verts, rameaux, feuilles, inflorescences, telle que la provoque la gelée au printemps, est attribuable à la double action, mécanique et déshydratante, des glaçons formés entre les cellules ; elle n'est pas le fait du dégel.

Le seuil thermique à partir duquel se manifestent les dégâts varie avec les facteurs de la résistance cellulaire ; les données fixées, pour la vigne, par Müller-Thurgau restent valables ; pratiquement, des organes ou des parties d'organes meurent dès que la température *de l'air* s'abaisse au-dessous de —2°5 pendant une heure environ.

La lutte.

Elle serait particulièrement nécessaire dans les situations favorables à la gelée que l'on qualifie volontiers de « gélives ». Parce que, par temps calme, l'air froid, le plus dense, ruisselle sur les pentes et s'accumule aux points bas, les cuvettes, les vallées et les plaines sont les plus menacées.

Les pentes elles-mêmes ne sont pas à l'abri des dommages. L'air froid coule à leur surface : il est très froid et abondant lorsque la pente est surmontée d'un plateau élevé plus ou moins large : dans ce cas,

les dégâts peuvent être les plus graves au haut des pentes (1). On parle souvent de microclimat, mais on se risque rarement à analyser les éléments climatiques d'une situation topographique donnée : le relief joue probablement un rôle décisif que les montagnards doivent connaître mieux que quiconque.

Je n'ai pas l'intention d'étudier ici les facteurs topographiques ou autres qui rendent un site très favorable au gel ; je veux simplement dire que s'il gèle le plus souvent dans les fonds, les vignobles en pente ne sont pas à l'abri des dommages ; la tâche des vignerons qui entendent s'opposer directement aux effets du gel s'en trouve quelque peu compliquée.

C'est peut-être une des raisons pour lesquelles le nombre des procédés de lutte est si élevé, à moins que ce fait ne s'explique par leur efficacité limitée.

1° **Les écrans.** — On peut interposer entre la végétation à protéger et l'atmosphère un écran qui, sans s'opposer au rayonnement du sol et des objets qu'il supporte, renvoie vers le sol son propre rayonnement. L'écran doit donc être assez épais et assez compact pour que son rayonnement compense les pertes de chaleur par le sol et les plantes ; des conditions sont concevables qui rendent insuffisant un écran donné.

L'abri « paragelée » est un abri individuel pour souche, en toile d'emballage, en bois, en carton, etc... On n'en utilise pas en France, à ma connaissance. Il ne va pas sans inconvénient ; ou bien l'écran est léger et peu efficace, ou bien il est épais et met la plante à l'ombre, à l'obscurité même : on tient cela pour défavorable, peut-être parce que les inflorescences filent en vrilles si le séjour des plantes à l'obscurité est prolongé (2). Les écrans doivent être amovibles, enlevés le jour et replacés le soir : c'est du travail d'amateur. J. Guyot avait bien imaginé un système compliqué de paillassons mobiles que l'on enroulait et déroulait selon les circonstances, mais les vignerons de notre époque n'ont plus le goût ni la possibilité de faire ou de faire faire de tels travaux.

Les nuages artificiels ne sont que des abris, des écrans collectifs. Selon F. Houdaille (1885), « leur emploi est loin d'être une invention moderne : quand vous avez des craintes de gelée, écrivait Pline, brûlez dans les vignes et dans les champs des sarments, des tas de pailles ou des herbes ou des broussailles arrachées ; la fumée sera un préservatif ».

Et comme si cette antériorité ne suffisait pas, F. Houdaille cite aussi l'Inca Gascilaso lequel rapporte que, bien avant la conquête du Pérou par les Espagnols, « lorsque, à la nuit tombante, le ciel était découvert,

(1) Les obstacles (haies, murs, rideaux d'arbres) provoquent l'accumulation de l'air froid au-dessus d'eux ; ils n'existent pas sur les pentes traditionnellement viticoles.

(2) Une observation de H. Faes (*Terre Vaudoise*, 1938, 18) peut laisser entendre que les organes partiellement étiolés sont *plus sensibles au froid*. La brève étude de la résistance au froid qui a été donnée précédemment ici fournit l'explication du fait : sucres, etc...

les Indiens craignant la gelée brûlaient du fumier afin de produire de la fumée, et chacun d'eux en particulier tâchait de faire de la fumée dans son enclos parce qu'ils disaient que la fumée empêche la gelée en remplissant, comme les nuages, l'effet d'une couverture ».

Rien n'a changé depuis de longs siècles — on est même toujours porté à faire, comme l'Indien, de la fumée dans son enclos personnel — sinon la façon d'émettre de la fumée. Boussingault remit le procédé en honneur au siècle dernier.

Les combustibles primitifs ont été remplacés par des produits divers, brais, naphtaline, goudron, etc..., et par des matériaux de fortune : la présence inattendue d'une montagne de vieux pneumatiques sur la place d'une commune du Sauternais, peu avant 1939, est un souvenir qui n'a pas eu, heureusement, son complément « olfactif ».

Les difficultés d'allumage, d'installation, etc..., n'avaient pas donné beaucoup d'ampleur au procédé. La guerre 1914-1918 a amené la mise au point d'appareils émetteurs de fumée qui, la paix revenue, se sont trouvés constituer ce que l'on appelle maintenant des « surplus ». Certains ont été essayés à Montpellier et ces essais ont donné lieu à des comptes rendus (M. Chassant et R. Clarté, *Ann. Sc. Agr.*, 1923). Des essais ont eu lieu aussi en Alsace. Mais, passée la guerre, passé le fumigène.

Avant 1939, toutefois, des émissions et une propagande ramenaient l'attention sur des appareils fumigènes dont la construction et l'étude recevaient probablement d'autres encouragements que ceux des vignerons. Puis, la dernière guerre a suscité des perfectionnements, un gros effort a été entrepris et l'on a fait en 1950 beaucoup de fumée. Quel que soit l'intérêt que l'on accorde au procédé, il faut lui refuser le caractère d'une action individuelle : il n'est valable que dans le cadre collectif. L'occasion d'éprouver d'une manière spectaculaire la solidité du cadre syndical était ainsi offerte aux Associations professionnelles : mais je me suis laissé dire que certains groupements, formés spontanément, percevaient par hectare à protéger une redevance que des émissions successives épuisaient assez vite, et qu'il fallait renouveler les versements, etc...

La crainte de la gelée procure à certains exploitants des heures d'insomnie et les rend attentifs aux conseils intéressés. Il appartient, certes, aux agents du Ministère de l'Agriculture, d'être ici des conseillers et des guides ; ils ne doivent cependant pas trouver en face d'eux les Assemblées politiques et les groupements professionnels déjà engagés prématurément sur la seule certitude que le procédé est spectaculaire et qu'il se prête à l'action collective (1). Les agents de l'Etat devraient alors se dresser en opposants : on comprend les raisons pour

(1) C'est là une question très importante. Elle se pose avec évidence à certains groupements professionnels à objectif technique : I. T. V. ; I. C. V. ; I. C. P., etc... Il faudra que leurs dirigeants témoignent de beaucoup de pondération pour éviter une sorte nouvelle de démagogie — qu'ils me pardonnent — la « démagogie technique » qui n'est peut-être que péché de jeunesse (et qui est très répandue ailleurs). Il peut être reproché à certains agents de l'Etat d'encourager servilement ces tendances pour des buts personnels : ce n'est pas leur rôle, même si leur rôle est mal défini.

lesquelles beaucoup renoncent à le faire et abandonnent le rôle du mentor pour celui du spectateur.

La question de l'efficacité des nuages artificiels émis contre la gelée est ainsi posée. Elle a reçu plusieurs réponses dont le sens varie assez notablement ; certains (dont A. Boutaric, 1927) n'ont pas relevé de résultats positifs ; d'autres ont constaté une différence entre la température de l'air observée sous le nuage et celle que l'on pouvait noter en dehors de lui ; cette différence a rarement atteint un degré. Les expériences nouvelles de M. Godard n'ont pas donné des résultats différents.

On ne peut donc penser que les procédés nouveaux d'émission des fumées, malgré leur puissance et malgré leur portée, étendue maintenant au territoire d'un arrondissement, ou presque, apportent des faits inédits.

Il n'y a probablement pas lieu de les condamner parce qu'ils peuvent, une fois entre autres, faire que la température sous la nappe reste plus élevée que le seuil thermique au-dessous duquel les dommages se produisent. Affirmer que les dégâts ne peuvent alors être très graves hors du nuage, avancer l'inefficacité certaine du procédé dans le cas de froid intense comme dans celui où la gelée est due à d'importantes vagues de froid, ce sont des motifs qui ont sans doute donné à l'émission des nuages artificiels cet intérêt provisoire que l'existence de « surplus » périodiques n'explique pas complètement ; mais ils ne suffisent pas à justifier pleinement une opposition à l'engouement actuel.

Tout au plus peut-on suggérer aux uns de ne pas faire des promesses inconsidérées, aux autres d'éviter l'exploitation des vignerons, à tous de chercher à réduire le coût des émissions.

Et quand il aura gelé sous les nuages artificiels, il sera temps de reconsidérer la question comme on l'a déjà fait dans le passé. Toutefois, il me semble que l'intervention évidente de puissantes industries soit le véritable fait nouveau : il peut en résulter une permanence dans l'application du procédé que ses seuls mérites n'avaient pu lui assurer jusqu'ici.

2° **Le plafond « chaud »**. — Au cours des nuits claires, l'absence d'écran entraîne, par rayonnement, un refroidissement intense des objets placés à la surface du sol ; la température de l'air s'élève avec l'altitude jusqu'à une certaine hauteur au delà de laquelle elle décroît alors régulièrement. Ce phénomène est connu comme une « inversion de température » qui résulte de la présence d'air plus chaud que celui qu'il surmonte et que celui qui le surmonte, un véritable plafond chaud.

M. Geslin paraît (1) situer ce plafond chaud « dans les couches basses de l'atmosphère », et il précise que « au voisinage du sol la température est plus basse qu'à quelques mètres de hauteur », ce qui ne surprendra personne, je veux dire aucun vigneron. Schoonover W.-R., Hodgson R.-W. et Young F.-D. le placent entre 100 et 250 mètres d'altitude environ (2). En mélangeant cet air plus chaud aux couches les

(1) III^me Journ. Déf. San. Vég., 1939 : 8.

(2) Frost protection in California orchands. Calif. Agric. Ext. Serv. Circ. 40. 1939.

plus basses on élève notablement la température moyenne, les différences pouvant être assez remarquables.

Il s'agit donc de « brasser l'air » ; les types de mélangeurs sont variés. Je cite, pour mémoire seulement, les coups de canon tirés (à blanc) en direction horizontale, les hélices montées sur pylones et mues par des moteurs à explosion.

Autrement plus sérieux est le procédé qui consiste à provoquer au-dessus des foyers l'ascension d'une colonne d'air chaud que remplace au niveau du sol un égal volume d'air venu des couches plus élevées : ainsi se créent entre le plafond chaud et le sol ces « courants de convexion » grâce auquel se mélangent finalement toutes les couches.

Le procédé — qui est plus efficace que les nuages artificiels — est donné généralement comme Américain (1) ; l'antériorité doit peut-être être reconnue à Bellot des Minières, Français et vigneron. Les foyers utilisent des combustibles peu coûteux et faciles à entreposer et à manipuler fuel-oil : mais leur densité (200 par hectare en moyenne) exige une immobilisation de capitaux et des dépenses par séance de fonctionnement qui ne peuvent pas être supportées par la culture de la vigne.

Les différences thermiques qu'il permet de provoquer sont cependant élevées lorsque l'inversion de température est très marquée ; c'est le procédé le plus efficace, celui que les arboriculteurs utilisent : le revenu brut des récoltes de l'arboriculture fruitière peut supporter les frais élevés qu'il occasionne ; n'en peut-il être de même en viticulture, dans certains cas ?

3° **La submersion.** — Lorsque le sol est recouvert d'eau, en couche continue, la surface qui rayonne de l'énergie est réduite à sa plus petite valeur ; en outre, l'eau se refroidit lentement ; elle cède de la vapeur d'eau à l'atmosphère, ce qui produit un écran, et cette vapeur, en se condensant, cède de la chaleur, etc... Bref, l'eau de submersion est plus chaude de 10 à 15° C. que l'air qui la surmonte (au cours des gelées par rayonnement).

Le procédé est efficace, mais il ne peut pas être appliqué partout ; il a, de plus, le gros inconvénient d'introduire de l'eau dans les vignes au printemps alors qu'il faut s'employer à l'en chasser. Il peut provoquer la première attaque de mildiou, peut-être pas pendant la submersion, mais après, alors que l'eau se retire en abandonnant des flaques qui n'en finissent pas de sécher et dont l'eau s'échauffe aisément au soleil parce qu'elle est en couche mince.

C'est donc là un procédé dangereux, non seulement pour celui qui l'applique, mais aussi pour les vignes voisines...

4° **Divers.** — D'autres procédés ont été conseillés : pulvérisation d'eau, poudrages avec de la chaux, pulvérisation de lait de chaux, etc.. Difficilement applicables et non dépourvus de conséquences dangereuses comme le premier, franchement nuisibles comme les autres, ils n'offrent pas d'intérêt en viticulture.

(1) Frost Fighting. U. S. Weather Bur. *Bull.* 29, 13 mars 1900.

*
**

En conclusion, la lutte contre les gelées en viticulture offre peu de possibilités. Il ne faut pas attendre une grande efficacité du seul procédé accessible aux vignerons, l'émission de fumées.

Dans ces conditions, les précautions que l'on peut prendre à l'avance pour diminuer le risque de gelées et réduire l'importance des dégâts lorsqu'ils viennent à se produire ont un intérêt très grand.

L'Alicante-Bouschet en Algérie

Les problèmes agricoles prennent parfois un tour inattendu lorsqu'ils sont traités par une personne cultivée de formation non agricole.

L'occasion de renouveler cette observation m'est procurée par M. Peyronnet qui a montré, en matière d'hybrides producteurs, des connaissances et une ardeur qui l'incitent à donner des conseils à ses contemporains. Le voici, maintenant, parlant de l'Alicante-Bouschet (1) — passe encore — et des « écoles de la Métropole » qui, etc.....

qui ont, cependant, même les écoles militaires, des élèves qui font carrière outre-mer et dont certains méritent qu'en passant on salue leur mémoire.

On voit de quelle école il s'agit lorsque M. Peyronnet en vient à faire allusion à l'affaire du château de Nantes et à ce qu'il appelle mon « intransigeance ». Il se trompe, c'était de la mansuétude : j'aurais pu, à Nantes, citer devant mes chefs et devant les représentants algériens le texte si édifiant que voici :

*C. R. IV*me *Congrès international de la Vigne et du Vin,* Lausanne, 26-31 août 1935. — I. — Viticulture :

a) Examen critique, technique et pratique des variétés de raisin pour la vinification et pour la table.

.....

c) **Algérie** par la Confédération des Agriculteurs de l'Algérie (p. 11-12).

Alicante-Bouschet. — Cultivé sur des surfaces peu étendues et seulement pour relever la couleur des autres vins (appelé teinturier). Les vins sont grossiers, faibles en degré et servent surtout comme vin de coupage.

.....

Je n'ai jamais dit autre chose sauf en ce qui concerne le degré.

Si j'avais cité ce texte à Nantes, j'aurais bien discourtoisement mis en relief que la viticulture algérienne pouvait — pour les besoins d'une cause qui n'est plus technique — se contredire à douze ans d'intervalle. Et cela aurait été désagréable pour ceux qui, se trouvant à Lausanne en 1935, auraient pu également être à Nantes.

Je regrette que les termes inconsidérément rendus publics par M. Peyronnet m'ait mis dans le cas d'agir ainsi, maintenant.

Naturellement, le reste est de la même veine.

J. Branas.

(1) *Rev. Agr. Afr. Nord,* 1951, 49 : 164.

SUR LES SOLS SALINS D'ORIGINE CONTINENTALE DE LA PLAINE LANGUEDOCIENNE [1]

La présence du sel dans la zone côtière du Bas-Languedoc, en bordure de la mer ou des étangs littoraux, est bien connue des agriculteurs qui ont adapté en conséquence leurs systèmes de cultures. Par contre, on n'avait pas encore observé des sols salins dans la plaine languedocienne, loin de la mer et à une altitude quelconque.

Leur première reconnaissance est due au professeur Branas et à ses collaborateurs du Laboratoire de Recherches viticoles, qui ont diagnostiqué la présence de chlorures dans de nombreux échantillons de vignes en voie de dépérissement, alors que les viticulteurs croyaient y observer seulement les symptômes d'un grillage dû à la sécheresse.

Nous avons cherché à définir l'extension des zones où se présentaient ces accidents végétatifs, afin de préciser les causes de la salure, ainsi que les moyens à mettre en œuvre pour la dépister et lutter contre elle.

1. *Répartition des sols salins.* — Les divers sols dont nous avons fait l'étude se localisent :

a) En bordure des terrains anciens du Massif Central, notamment aux environs des villages de Fouzilhon et de Gabian, exclusivement sur les marnes gypso-salines du Trias.

b) En quelques points des environs immédiats de Montpellier (Ecole d'Agriculture et domaine de La Paillade), toujours sur les marnes marines aquitaniennes correspondant au début de la transgression du Miocène dans le Bas-Languedoc.

c) Essentiellement, dans les petits coteaux et la plaine viticole de l'Ouest de Montpellier, de Montagnac, Pézenas, Roujan, Servian, Murviel, Capestang et Béziers, strictement dans les zones où affleurent les marnes sableuses jaunâtres et les marnes bleues de l'Helvétien (Miocène moyen).

L'origine géologique du sel est donc incontestable. Sa présence dans l'Aquitanien et dans l'Helvétien du Languedoc était ignorée jusqu'à maintenant.

Les conditions topographiques ne semblent pas influer beaucoup sur les taches de « salant ». Sans doute, les bas-fonds où le sel peut se concentrer après entraînement par les eaux sont-ils spécialement défavorables, mais la végétation peut souffrir aussi sur des croupes ou des versants, aux points d'affleurement des horizons les plus salifères.

2. *Caractères des sols salins.* — Les surfaces occupées par le Trias et l'Aquitanien ne dépassant pas quelques kilomètres carrés et étant donc considérées provisoirement comme négligeables, nous n'envisagerons ici que les sols sur Helvétien.

Il s'agit de sols peu évolués, résultant directement de la désagrégation de leur roche-mère, dont ils ont gardé le caractère de large perméabilité.

(1) Extrait des C. R. du *Congrès international de la Science du Sol*, Amsterdam, 1950, vol. I.

Ils sont, en effet, habituellement riches en sable fin (40 à 65 %) et pauvres en limon et argile, ainsi qu'en humus. Ils présentent une forte teneur en carbonates (20 à 35 %), avec un pourcentage variable en CO_3Ca actif (3 à 8 %) et leur pH reste toujours aux environs de 7,2 à 7,6 aussi bien en surface qu'en profondeur. De plus, leur capacité d'échange est très faible, généralement inférieure à 10 milliéquivalents pour 100 gr. de sol.

L'analyse ne révèle qu'une teneur globale assez faible en ClNa. Dans le cas d'un sol assez argileux, près de St-Pons-de-Mauchiens, nous avons observé un maximum de 11,5 p. 1000 en surface, où des efflorescences blanchâtres étaient d'ailleurs visibles. Près de Fouzilhon, un autre sol nous a donné 0,17 p. 1000 pour les 20 centimètres supérieurs et 0,03 p. 1000 entre 20 et 40 centimètres de profondeur. Plus fréquemment, la teneur en ClNa va en croissant jusque vers 60 cm. de profondeur, pour rester constante ou diminuer ensuite, comme le soulignent les deux exemples ci-dessous :

	de 0 à 30 cm	de 30 à 60	de 60 à 90
Gretzan, près Laurens. . . .	0,024	0,082	0,082
La Prade, près Autignac. . .	0,096	0,160	0,136

Mais, dans un sol voisin de Capestang, renfermant seulement 0,072 p. 1000 près de la surface, le maximum de salure (1,120 p. 1000) a été trouvé à 2 m. 50 de profondeur. Aucune règle absolue ne se détache donc, quant à la répartition du sel suivant les horizons pédologiques.

Bien que notre étude physico-chimique, et notamment la recherche du rôle de l'ion Na dans ces sols, soit encore inachevée, il semble que l'on soit en présence d'un cas assez particulier de terrains salés : La quantité relativement faible de sel contenue dans la roche-mère et dans le sol en résultant ne peut, en périodes normales, causer des accidents végétatifs que dans des points extrêmement rares, le seuil de toxicité de ClNa pour la vigne (0,1 à 1 p. 1000 suivant les cas) n'étant pas toujours atteint.

3. *Rôle du climat et de la végétation.* — Jusqu'à ces dernières années, le problème du sel ne s'était donc pas posé dans la plaine languedocienne. Mais, depuis 10 ans environ, la pluviosité a considérablement diminué, le déficit pour l'ensemble de cette période atteignant à peu près 2 mètres d'eau par rapport aux moyennes. Comme la température n'a guère varié par contre, le sol s'est trouvé de plus en plus soumis à la dessiccation. L'eau superficielle n'a plus entraîné vers la profondeur le sel présent dans le sol et les réserves souterraines se sont mêmes montrées insuffisantes dans la plupart des cas pour permettre des remontées des solutions salines jusqu'à la surface, à travers un matériel d'ailleurs trop largement poreux.

En conséquence, dans les cas normaux, par suite de la faible rétention des sols en eau, la concentration des rares solutions existantes peut être très grande localement, jusqu'à devenir toxique pour les racines profondes. On voit alors des taches discontinues où les vignes dépérissent progressivement, mais avec une reprise de végétation à l'arrière-saison, dès que de faibles pluies permettent la dilution des solutions salines ou leur entraînement en profondeur.

C'est seulement lorsqu'on a affaire à des sols plus riches en argile et dans les zones de bas-fonds où peuvent séjourner de petites nappes, que les remontées de sels deviennent apparentes, jusqu'à donner des sols salins de types habituels où la végétation arrive à disparaître.

Conclusions. — L'augmentation récente de la sécheresse dans le Bas-Languedoc vient de mettre cette région dans des conditions à peu près identiques à celles qui règnent depuis longtemps en Afrique du Nord. Comme dans cette dernière contrée, l'extension des sols salins va en croissant dangereusement pour les cultures.

Actuellement, l'attention des viticulteurs doit être attirée sur cette cause de dépérissement de la vigne, même fort loin de la mer, dans des zones où affleurent les terrains du Trias, de l'Aquitanien et de l'Helvétien. Sans doute, ce n'est pas la totalité des 40.000 hectares correspondant approximativement à l'extension en surface de ces étages géologiques qui s'est révélée salifère, mais les taches de « salant » peuvent s'y rencontrer fréquemment et il importe d'en effectuer partout la surveillance précise.

Comme moyen de lutte, il semble que l'on puisse conseiller le lessivage du sol lorsqu'une irrigation, même réduite, peut s'associer à un bon drainage et, en outre, l'emploi comme engrais potassiques des sulfates plutôt que des chlorures qui sont devenus tout à fait dangereux par leur apport supplémentaire de ClNa.

B Gèze et E. Servat,
Laboratoire de Recherches de Géologie,
Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

OBSERVATIONS SUR LA SENSIBILITÉ AU SALANT DE CERTAINES ESPÈCES ET HYBRIDES D'ESPÈCES DU GENRE VITIS [1]

La sécheresse exceptionnelle qui règne depuis quelques années dans le Sud de la France provoque l'ascension des chlorures dans les terres qui en contiennent. Jusqu'ici le « salant » apparaissait dans des situations bien connues, la plupart localisées au voisinage du littoral ou bien sur l'emplacement d'anciens étangs asséchés depuis peu de temps.

Mais au cours des étés secs de 1948 et 1949, des cas particuliers de dessiccation des feuilles de la vigne ont été signalés à l'intérieur des terres (vignobles de Roujan, St-Pons-de-Mauchiens, Fabrègues, Magalas, Montpellier, etc...) du département de l'Hérault à de grandes distances de la mer et des lagunes.

Les dégâts étaient caractérisés par une dessiccation marginale des feuilles de couleur brun clair, nette de tout saprophyte, et qui rappelait le symptôme habituel de l'action du salant sur la vigne. Effectivement, dans tous les cas, la présence des chlorures a été révélée par le procédé classique qui consiste à faire macérer pendant quelques minu-

(1) Communication au Congrès international de la Vigne et du Vin, Athènes, 1950.

tes, dans de l'eau distillée, des fragments de feuilles atteintes et ensuite à précipiter, après filtration, les chlorures dissous dans le liquide de macération, par une solution de nitrate d'argent.

Un cas de « salant » particulièrement intéressant fut observé dans les collections de vignes de l'Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier. Sur une partie de leur étendue plusieurs espèces et hybrides d'espèces du genre Vitis présentaient sur leur feuillage les dessiccations caractéristiques des dégâts provoqués par l'action des chlorures. Le sol y est marneux et d'époque tertiaire. A l'Aquitanien et à l'Astien il y existait un rivage un peu semblable au rivage languedocien actuel avec des alternances lagunaires et marines. Cette partie des collections ampélographiques n'a jamais reçu d'engrais renfermant des chlorures.

En septembre 1949, le dosage des chlorures contenus dans la terre a donné les résultats suivants :

Profondeur au-dessous du niveau du sol	Chlorure de sodium pour 1000 de terre sèche
Au niveau de sol à 0 m. 45	traces
0 m. 70.	0 gr. 10
1 m. 15.	0 gr. 70
1 m. 40.	0 gr. 70

A ces doses là, les espèces et variétés suivantes se sont montrées sensibles :

— Certains Vitis Rupestris : Rupestris staminate, Rupestris Viala.
— Vitis Arizonica.
— Tous les Vitis Monticola : Monticola Valmy n° 1, Monticola large bell, Monticola big cluster, ainsi qu'un Monticola dit de « semis », mais ayant un faciès de Vinifera.

De même, un certain nombre d'hybrides d'espèces avaient des feuilles desséchées dans lesquelles l'analyse qualitative permit de déceler la présence de chlorures. Ce sont :

— Le Sioux (Cordifolia-Rupestris).
— Le 3905 C (Bourrisquou-Rupestris).
— Le Riparia-Rupestris-Berlandieri Daignère.

Par contre, les espèces et les porte-greffes suivants, qui se trouvaient dans le voisinage des précédents n'ont pas présenté cet accident :

— Vitis Rupestris (Rup. du Lot, Rup. de Serres, Rup. Tyran, Rup. Blanc Tar).
— Vitis Aestivalis.
— Vitis Labrusca.
— Vitis Cordifolia.
— Le Simpsoni (Coriacea-Cinerea).
— Le Solonis (Riparia-Rupestris-Candicans).
— Le 99 R (Rupestris-Berlandieri).
— Le 57 R (Rupestris-Berlandieri).

D. Boubals et P. Huglin,
Assistants au Laboratoire de Recherches viticoles (I. N. R. A.)
Ecole nationale d'Agriculture de Montpellier.

LE SALAIRE MINIMUM GARANTI

Le désir universellement manifesté d'en finir avec l'économie de guerre, la tendance générale qui s'est révélée dans les différents domaines de l'activité humaine de se libérer des règles strictes imposées par une législation de circonstance ont entraîné dans le courant de l'année dernière une profonde modification dans le régime des salaires. Avant d'en venir à la liberté absolue dans la fixation de ceux-ci le législateur a cru devoir s'arrêter, au moins momentanément, à un stade intermédiaire et cela a été l'institution du salaire minimum garanti.

Institué par le décret du 23 août 1950 pour le secteur industriel et commercial, il a été appliqué également aux professions agricoles par le décret du 9 octobre 1950, publié par le *Journal Officiel* du 10 octobre 1950.

Ce texte devait avoir une répercussion profonde dans nos campagnes. Son interprétation s'avère parfois difficile et sa compréhension nécessite la connaissance des principes qui servent à la détermination normale des salaires, principes qui n'ont pas été abrogés et dans lesquels le décret du 9 octobre 1950 est venu seulement s'insérer. D'autre part, le mode de rétribution de beaucoup d'ouvriers agricoles se concilie difficilement avec la notion de minimum garanti et il a fallu prévoir des modalités spéciales d'application pour un certain nombre de cas.

Nous étudierons donc successivement :

1° le cadre dans lequel s'est introduite la notion de salaire minimum garanti ;

2° la détermination proprement dite du salaire minimum garanti ;

3° les modalités d'application du salaire minimum garanti ;

4° l'incidence de l'institution du salaire minimum garanti.

I. — La fixation des salaires

Jusqu'à ces derniers temps celle-ci résultait de l'application de l'ordonnance du 7 juillet 1945 et de la circulaire du Ministre de l'Agriculture du 7 juillet 1947. Les salaires agricoles étaient établis dans chaque département par un arrêté préfectoral portant règlement du travail ; ces règlements prévoyaient un certain nombre de catégories affectées de coefficients variant selon la qualification professionnelle. Le territoire français était divisé en un certain nombre de zones à l'intérieur desquelles les salaires étaient calculés en partant de ceux de la région parisienne, chaque règlement de travail portant le taux d'abattement de salaire pour le département auquel il s'appliquait.

Cette réglementation fut complétée par la loi du 10 mars 1948, qui limita le temps de travail légal à 2.400 heures par année de 300 jours de travail. Rappelons que dans les établissements industriels et commerciaux la durée légale du travail est de 40 heures par semaine, soit 2.000 heures par an.

Une loi du 23 décembre 1946 avait partiellement rétabli les possibilités de négociations contractuelles sur les conditions de travail, mais avait exclu de son champ d'application la fixation des salaires.

La loi du 11 février 1950 a rendu aux groupements d'employeurs et de travailleurs la liberté de fixer les salaires dans le cadre des conventions collectives et des accords de salaire. Les nouvelles conventions peuvent donc mentionner des dispositions relatives aux salaires plus favorables que celles des lois et règlements en vigueur. Toutefois, et à titre provisoire, les limites inférieures précédemment déterminées par arrêtés ministériels ont été maintenues jusqu'à conclusion des conventions.

L'institution du salaire minimum garanti n'a pas abrogé les textes antérieurs et la circulaire du 15 novembre 1950 du Ministre de l'Agriculture précise bien que les dispositions contenues en matière de salaires soit dans les arrêtés préfectoraux pris en vertu de l'ordonnance du 7 juillet 1945, soit dans les conventions ou accords conclus en application de la loi du 11 février 1950 restent valables sauf dans tous les cas où elles fixent des rémunérations inférieures au salaire minimum.

II. — Détermination du salaire minimum garanti

Il a été d'abord établi pour les salariés du commerce et de l'industrie par le décret du 23 août 1950, qui a consacré l'existence d'un salaire minimum national interprofessionnel garanti au-dessous duquel aucun salarié ne saurait être rémunéré. Ce salaire, calculé d'après le budget supposé d'un manœuvre de la région parisienne, est fixé à 64 fr. l'heure dans les régions où l'abattement par rapport à la région parisienne est supérieur à 18 % et à 78 francs pour la première zone de ladite région. Dans les autres zones, l'abattement s'applique lorsqu'il ne dépasse pas 18 %. Le salaire horaire à prendre en considération est celui qui correspond à une heure de travail effectif, compte tenu des avantages en nature et des majorations diverses ayant le caractère de fait d'un complément de salaire à l'exclusion des remboursements de frais, des majorations pour heures supplémentaires et de la prime de transport.

Le décret du 9 octobre 1950 a pris en considération, en étendant à l'agriculture la notion de salaire minimum garanti la différence qui existe entre la durée légale du travail des ouvriers agricoles et celle des ouvriers de l'industrie et du commerce. Il est parti du fait que dans la zone la plus favorisée, pour les travailleurs du commerce et de l'industrie, la fixation à 78 fr. de l'heure de travail donnait un salaire annuel de 156.000 fr. (pour 2.000 heures de travail). Il a estimé équitable de fixer également à 156.000 fr. le salaire annuel minimum des travailleurs de l'agriculture dans la zone la plus favorisée, mais comme le temps de travail dans l'agriculture est de 2.400 heures au lieu de 2.000, cela donne un salaire minimum horaire de 65 francs. Ce salaire est celui du département de la Seine et de la 1re zone de la Seine-et-Oise.

Pour chacune des autres zones, le salaire minimum garanti est calculé en prenant pour base le rapport existant entre le salaire réglementaire fixé pour une zone donnée et le salaire réglementaire de la Seine. Aucun salaire ne doit être inférieur à 110.760 fr. par an ou à 46 fr. 15 centimes par heure.

Dans beaucoup de cas les ouvriers agricoles reçoivent en plus d'une rémunération en espèces, des avantages en nature comme la nourriture, ou le logement, ou les deux à la fois. Pour couper court à des manœuvres qui auraient pu rendre inopérantes les dispositions légales, ces avantages en nature ont été évalués en espèces et deux tableaux annexés au décret indiquent les montants journaliers de la nourriture et du logement sur lesquels il convient de se baser pour calculer le salaire minimum en espèces de l'ouvrier logé et nourri dans les différentes zones. Ces tableaux ont été établis en partant du chiffre de 215 fr. par jour pour la nourriture dans le département de la Seine et de 10 fr. par jour pour le logement dans le même département. L'abattement afférent à chaque zone a été ensuite appliqué. C'est ainsi que pour l'Aude, le Gard, l'Hérault et les Pyrénées-Orientales, le montant journalier de la nourriture a été fixé pour la 1re zone à 191 fr. et celui du logement à 9 fr. Dans la 2me zone des mêmes départements ces chiffres sont ramenés respectivement à 176 fr. et 8 francs.

Le salaire minimum garanti s'applique aussi bien aux ouvriers permanents qu'aux journaliers ; dans aucun cas il ne peut se traduire par une réduction de la rémunération reçue en vertu des arrêtés préfectoraux ; il ne peut pas plus être considéré comme le point de départ de la hiérarchie professionnelle.

III. — Modalités d'application du salaire garanti selon les catégories de salariés

Les règles que nous venons d'étudier ci-dessus s'appliquent aux travailleurs agricoles de l'un et l'autre sexe, d'aptitude professionnelle normale, âgés de 18 ans révolus, mais il existe dans l'agriculture, comme dans le commerce et l'industrie, d'autres catégories de travailleurs :

1° les employés de tous organismes ou groupements professionnels agricoles régulièrement constitués tels que les Caisses de Crédit agricole mutuel, les Sociétés Coopératives agricoles, les Syndicats agricoles, etc., ne sont pas compris dans le cadre du décret du 9 octobre 1950. C'est le décret du 23 août 1950 tel que nous l'avons défini plus haut qui s'applique à eux. Il en est de même pour les agents des services administratifs et des ateliers de réparation des Sociétés coopératives de culture en commum et des Sociétés d'utilisation en commun de matériel agricole ;

2° les apprentis ne bénéficient pas du salaire minimum garanti et continuent à être rémunérés dans les conditions prévues par leur contrat ;

3° jeunes travailleurs — ce sont ceux au-dessous de 18 ans —. La circulaire du 15 novembre 1950 se contente de dire qu'ils subiront des pourcentages de réduction identiques à ceux qui étaient appliqués à leur salaire de base en vertu des arrêtés préfectoraux. Rappelons que le taux des salaires des ouvriers et ouvrières n'ayant pas 18 ans étaient à peu près uniformément fixé de la façon suivante par rapport à ceux des ouvriers et ouvrières appartenant à la même catégorie professionnelle :

— de 14 à 15 ans. . . . . 50 %
— de 15 à 16 ans. . . . . 60 %
— de 16 à 17 ans. . . . . 70 %
— de 17 à 18 ans. . . . . 80 %

Les abattements à appliquer au salaire minimum des jeunes travailleurs seront donc calculés comme suit :

— de 14 à 15 ans. . . . . 50 %
— de 15 à 16 ans. . . . . 40 %
— de 16 à 17 ans. . . . . 30 %
— de 17 à 18 ans. . . . . 20 %

4° ouvriers à capacité professionnelle réduite (âge, infirmités, diminution de forces physiques). D'après la règle généralement suivie la réduction possible est au plus de 10 % et fait l'objet d'un accord entre employeur et salarié. Dans des cas exceptionnels, après avis de la Commission Paritaire, cet abattement peut être porté à un taux plus élevé. La même réduction pourra porter sur le salaire minimum garanti ;

5° cultures spécialisées : pour les cultures spécialisées bénéficiant d'un salaire règlementaire particulier, le montant de la rémunération annuelle à prendre en considération en vue du calcul du salaire minimum garanti est indiqué sur un tableau dit « tableau B » annexé au décret du 9 octobre 1950 et auquel nous ne pouvons que renvoyer. Mentionnons, cependant, que dans la 1re zone de la Haute-Garonne et pour toutes les cultures spécialisées le chiffre retenu est 138.840 fr., alors qu'il n'est que de 120.120 fr. pour la 2me zone.

IV. — Incidences de l'institution d'un salaire minimum garanti

En vertu des règles que nous venons d'étudier, les salariés qui reçoivent une rémunération d'un montant inférieur à celui calculé sur les bases indiquées ci-dessus doivent recevoir de leur employeur un complément égal à la différence entre le salaire minimum garanti et leur salaire actuel. Ce dernier est déterminé compte tenu des avantages en nature et des majorations diverses ayant le caractère de fait d'un complément de salaire, par exemple, les primes de fin d'année lorsqu'elles résultent d'une obligation contractuelle ou règlementaire. Par contre, les primes ayant un caractère occasionnel ou aléatoire comme celles versées en raison des bénéfices et proportionnellement à ceux-ci ne doivent pas être considérées comme des compléments de salaires pas plus que les sommes versées à titre de remboursement de frais ou de majorations pour heures supplémentaires. Ces dernières sont calculées sur le salaire minimum toutes les fois que ce dernier est supérieur à l'ancien salaire. Les primes d'ancienneté ne sont pas prises en considération pour le calcul du salaire minimum garanti et elles continuent à être calculées en partant du salaire de base. Elles s'ajoutent éventuellement au salaire minimum garanti si celui-ci est plus élevé que le salaire de base.

Tels sont les principes qui régissent le calcul et l'application du salaire minimum garanti. Nous pensons que ce sera principalement aux contrôleurs des lois sociales dans l'Agriculture qu'il appartiendra de faire

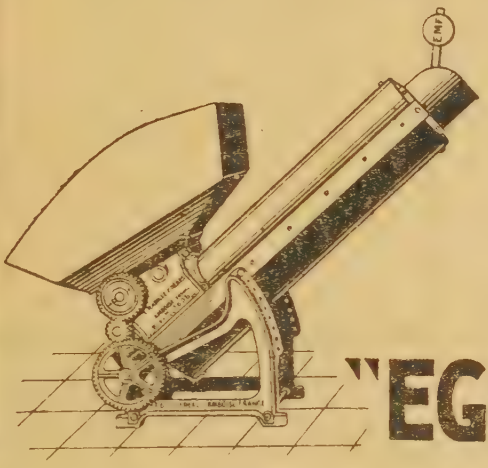
PRESSOIRS MABILLE

S.A.R.L. Cap. 3.300.000 frc.

Diminuez votre personnel

Doublez le débit de votre Installation

en adoptant l'



"EGOUTFOR"

Brev. S.G.D.G

MABILLE

FOULOIR-ÉGOUTTOIR-ÉLÉVATEUR À COMPRESSION
À INCLINAISON VARIABLE

SPÉCIAL

pour vendange fraiche et pour marc cuvé

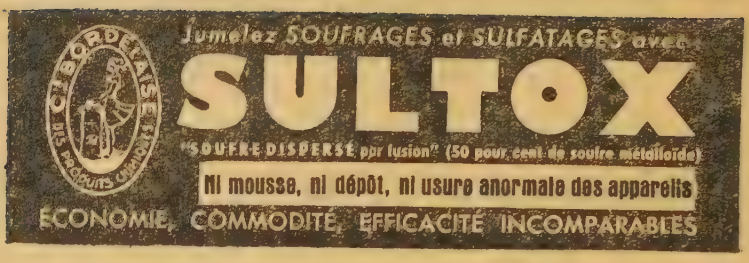
PRESSOIRS MABILLE – AMBOISE – FRANCE

NOTICE FRANCO

R.C. TOURS N°195

PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE PRESSOIRS MABILLE

N° 827



TOUTES VARIÉTÉS

VIGNES - ARBRES

Jeunes plants - Rosiers - Noyers greffés

PÉPINIÈRES **LEPAGE & Cie**

58e ANNÉE

CATALOGUE GRATUIT SUR DEMANDE

ANGERS (M.-&-L.)

Représentants demandés

TÉLÉPH. 40-27

Pour vos Vignes :

Utilisez les nouveaux pulvérisateurs

VERMOREL

PUISSANCE DE PULVÉRISATION

DOUCEUR DE TRACTION

Villefranche-s/-Saône (Rhône)

SOCIÉTÉ ANONYME au capital de 8.000.000.

VIGNES AMÉRICAINES

Société VICTORIN CHAVE & Fils

RACINÉS — GREFFÉS — BOUTURES

HYBRIDES 1ers CHOIX & ÉLITE

CARPENTRAS (route d'Avignon) Tél. 4-74

La Publicité constitue une documentation intéressante

Ne manquez pas de la lire !

LES RAFFINERIES DE SOUFRE RÉUNIES

Siège Social : 1, Place de la Bourse. — MARSEILLE

TOUS LES SOUFRES POUR LA VITICULTURE

ET POUR L'ABORICULTURE FRUITIÈRE

contre

Tavelures du pommier et du poirier, coryneums du pêcher, blancs des arbres fruitiers et des cultures maraîchères, molinioses, araignées rouges

■

SOUFRE MOUILLABLE MICRONISÉ

(Dosant 81 o/o de soufre à l'état libre du Soufre Micronisé)

Contre tous les parasites **PECHINEY-PROGIL** *défend vos cultures*

Renseignements gratuits sur demande à la

SOCIÉTÉ POUR LA DÉFENSE DES CULTURES

7, R. Lamennais. PARIS (8e)

Téléphone : BALzac 41-31

et auprès de ses Agents Régionaux

PECHINEY-PROGIL

Azote
Acide phosphorique
Potasse

associés dans les

ENGRAIS COMPOSÉS

ÉQUILIBRE - ÉCONOMIE
RENDEMENT

Renseignez-vous auprès de votre distributeur

Le fumier est rare,

Les engrais minéraux, seuls, fournissent les éléments indispensables : azote, acide phosphorique, potasse.

Le rôle de **l'HUMUS** dans les vignobles impose la nécessité absolue des amendements humiques.

en voilà !... à bas prix...

TERREAU DE GADOUE

aussi riche que le BON FUMIER de FERME,

1° Les matières dures sont triées et éliminées par criblage ;

2° Le TERREAU finement tamisé, représente la fumure la plus économique.

TABLEAU COMPARATIF DES PRODUITS FERTILISANTS CONTENUS DANS LE TERREAU DE GADOUES

	TENEUR MOYENNE pour MILLE KILOS			
	Azote	Acide phosphorique	Potasse	Chaux
1° Fumier d'étable. . .	5 k. 00	2 k. 14	5 k. 04	4 k. 90
2° Fumier d'écurie. . .	4 k. 67	2 k. 79	5 k. 11	8 k. 02
3° **Terreau de Gadoues.**	5 k. 00	4 k. 50	5 k. 00	44 k. 00

- Livraison par CAMIONS dans la région Provençale ;
- Expédition par wagon dans toutes les régions ;
- CONDITIONS spéciales pour commandes passées au moins 1 mois à l'avance.

ENTREPRISE G. DOBROUCHKESS

1, Rue Huysmans, PARIS (VI°) — 16, Rue Frédéric-Chevillon, MARSEILLE

PROTEGEZ VOS VIGNES
contre EUDEMIS, COCHYLIS, ALTISES, PYRALES
VERS BLANCS, VERS FIL-DE-FER, CHENILLES ETC
AVEC LES PRODUITS **SOPRA**
DIDICIDE . SOPROCIDE . SOPRA 605
FILIALE SOLVAY Plant Protection
Agents exclusifs C"BORDELAISE DES PRODUITS CHIMIQUES
Agence du Sud-Est 4 RUE VIALA, AVIGNON

LES GRANDES PÉPINIÈRES DU SUD-EST
CARPENTRAS (Vaucluse)
Les plus beaux plants de vigne à la source de production
PLANTS GREFFÉS-SOUDÉS — PLANTS RACINÉS
BOUTURES — PRODUCTEURS-DIRECTS
ALGER, *anciennement 1, rue de Mulhouse,* transféré, 5, rue Sadi-Carnot.
TUNIS, 16, rue d'Angleterre. **ORAN**, 3, rue Alfred-de-Musset. **RABAT,** 105, rue de la Marne

TRAITEZ vos Arbres fruitiers
en hiver comme
au printemps avec
les **PULVÉRISATEURS**
VERMOREL
Villefranche s/s, Rhône
SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE
8.000.000 DE FRANCS
notice sur demande

Etude sur les nouveaux insecticides

L'isomère gamma de l'hexachlorocyclohexane

(suite)

Dans notre première étude, nous avons donné un aperçu des remarquables qualités insecticides de l'isomère Gamma de l'HCH. Nous en donnons aujourd'hui quelques-nues des principales caractéristiques.

Il est présenté sous forme de comprimés donnant, sous l'action de la chaleur, une fumée blanche très légère qui pénètre partout. Cette fumée constitue un aérosol solide qui se dépose lentement, formant sur les plafonds, les murs et tous les objets un film invisible, très homogène, persistant et... mortel pour les insectes.

De ce fait, c'est un insecticide dont l'action est à la fois immédiate et durable.

C'est en quelque sorte un insecticide ultra concentré ou, pourrait-on dire, de l'extrait d'insecticide à l'état pur. Ces pastilles ont une très légère odeur. Mais cette odeur est détruite par le chauffage, si bien qu'on ne la retrouve absolument pas dans les locaux traités. Les fumées sont irritantes et il ne faut pas rester dans les locaux pendant le traitement. Mais cette action disparaît dès que les fines particules de Gamma qui constituent la fumée se sont déposées.

Le traitement ne laisse donc pas de traces, sauf pour les insectes qui ne peuvent pas vivre dans les pièces traitées régulièrement une à deux fois par mois. Il est facile, rapide et peu coûteux, ne demande qu'un matériel très simple et ne nécessite que les précautions usuelles. Il n'est, en particulier, pas nécessaire de calfeutrer soigneusement les ouvertures.

L'isomère Gamma de l'H.C.H. est sans danger pour l'homme, les animaux domestiques et les plantes.

L'emploi de cet isomère est des plus variés : habitations, magasins, locaux industriels (boulangeries, caves, silos, écuries, basses-cours, serres, etc...

Sa conservation, sous forme de comprimés, est parfaite, ce qui est une qualité essentielle.

Dans notre prochaine communication, nous donnerons un aperçu des parasites justiciables de cet extraordinaire insecticide.

R. L.-B.,
Ingénieur agricole.

respecter ces règles. Tout porte à croire, du reste, que conformément au vœu du législateur ils auront rarement à intervenir et que le plus souvent des solutions seront recherchées et trouvées dans le cadre contractuel.

Aix, le 1er février 1951

André Prax,
Docteur en Droit.

LES PROCÉDÉS DE PLANTATION DES BOUTURES UTILISÉS DANS LES SERRES BELGES

NÉCESSITÉ DE LA SÉLECTION.

Voici une serre garnie de raisins mûrs. Que remarquons-nous ? Parmi ces vignes, certaines sont peu fructifères, d'autres le sont davantage et d'autres encore portent le plus beau raisin. De toute la serre, ce sont ces derniers qui nous intéressent plus particulièrement. Aussi chaque année les désignerons-nous par une remarque spéciale, de façon à pouvoir les reconnaître plus tard, au moment du prélèvement des boutures et des greffons. Nous disposons de plusieurs moyens d'indiquer les vignes les plus productives. Un procédé simple consiste à enserrer dans un collier de fil de fer le cep le plus beau de la serre. Comme la sélection doit, pour être vraiment efficace, se poursuivre longtemps, nous nous trouvons un jour devant un cep ayant un grand nombre de colliers, c'est celui qui aura le mieux produit. C'est sur lui que seront prélevés boutures et greffons les plus aptes à la production élevée. Nous l'appelons prototype.

Pour obtenir tous les avantages désirables, on ne se contentera pas de comprendre un seul facteur dans la sélection. C'est plutôt l'inverse qui se passe. Couleur, grosseur, saveur du raisin, conformation et volume de la grappe sont des facteurs parmi d'autres, qui acquièrent une importance indéniable, lors de la désignation du prototype. Aussi la sélection méthodique devra-t-elle être appliquée durant toute la durée de la végétation, encore faudra-t-il ne pas confondre parmi les caractères, ceux qui sont influencés par des causes culturales, en relation avec le milieu. La vraie sélection implique que toutes les vignes qui y sont soumises soient dans des conditions identiques de culture. Le respect de ces conditions est évidemment impossible en viticulture pratique, mais il faut tendre à s'en rapprocher.

Aussi dans une serre où le sol est incliné, les vignes se trouvant dans la partie la plus basse seront favorisées par les fertilisations, puisque celles-ci sont plus ou moins entraînées vers le bas, lors des arrosages successifs. De même, les vignes situées aux endroits les plus arides d'une forcerie seront dans des conditions plus avantageuses pour contracter la « grise » (1). Il s'ensuit que pour être bien appliquée, la sélection réclame un certain bon sens et une observation toujours en éveil afin d'écarter les causes faussant notre choix. Quoique ce soit là

(1) Araignée rouge, tétranique.

un travail assez laborieux, il vaut la peine qu'on s'y applique sérieusement, puisque la production peut être améliorée d'une façon très appréciable en y ayant recours. Nul viticulteur digne de ce nom, pas plus que le fermier, l'arboriculteur, le maraîcher et le floriculteur, ne peuvent se désintéresser de la sélection.

Il est certain qu'au moment de prélever les boutures ou les greffes, d'autres considérations élémentaires interviennent. C'est ainsi qu'au moment de faire des prélèvements de propagation, on choisira les parties moyennes des sarments, plutôt que leur base ou leur extrémité, car seule la partie moyenne porte des bourres bien comformées et dès lors les plus aptes à l'amélioration de la production. Retenons aussi que la sélection peut se poursuivre non seulement sur les ceps, mais aussi sur les coursonnes et même sur les bourres donnant le plus beau raisin. A cet effet, nous identifierons les parties des ceps sélectionnés qui nous donnent la meilleure récolte et ce sont ces parties qui serviront au greffage et au bouturage.

LE BOUTURAGE TEL QU'ON LE PRATIQUE EN BELGIQUE.

Bouture ligneuse. — La bouture ligneuse est un fragment de sarment sélectionné, placé en terre légère, de façon qu'il puisse s'enraciner. C'est le mode de propagation le plus connu des viticulteurs. Toutes les variétés viticoles ne révèlent pas une aptitude identique à l'enracinement. Royal et Léopold III sont deux variétés rétives, alors que le Muscat et surtout le Frankenthal donnent un pourcentage de reprise satisfaisant. Parmi les sols de notre région, c'est le sablo-argileux et sablonneux qui sont les plus propices au bouturage sur place, alors qu'où l'argile domine, les résultats sont beaucoup moins réussis. Aussi conseillons-nous dans un tel cas, l'addition au sol, de sable et de terreau léger. D'autres praticiens enfoncent le plantoir dans le sol, remplissent le trou de sable, puis y piquent la bouture.

Nous distinguons plusieurs sortes de boutures ligneuses :

La bouture ordinaire (fig. 1) est une partie de sarment aoûté, de 25 à 40 cm. de longueur fixée verticalement (sol léger) ou obliquement en terre (terre lourde). La longueur de la bouture varie avec la consistance du sol. Plus le sol est léger, plus la bouture sera longue et inversement. Elle émergera du sol d'une ou deux bourres qui, se développant, feront apparaître les bourgeons. Bien que ce soit sans grande importance, il est de règle d'éborgner les yeux enterrés. La mise à demeure des boutures a lieu depuis novembre jusqu'en mars. Ce moment est déterminé par la chaleur qui règne dans la serre. Pratique-t-on une forcerie de tomates au mois de janvier, c'est à ce moment que les boutures seront mises en place. S'agit-il d'une culture non chauffée, les mois de février et mars sont les plus recommandables. Seul un affermissement du sol, sur tout le pourtour de la bouture permet à celle-ci de s'enraciner convenablement. Aussi faut-il veiller à ce soin, en se rendant compte de temps à autre si l'homogénéité entre la bouture et le sol est suffisante. Un autre point à ne pas négliger est l'arrosage. Il ne faut pas perdre de vue qu'il doit être beaucoup plus fréquent que chez la vigne adulte. Enfin, l'ombrage temporaire

des boutures est un autre point qui révèle une importance culturale non moins sérieuse.

Nous avons l'habitude de placer 5 ou 6 boutures dans chaque travée d'une nouvelle serre. L'hiver qui suit, les plus vigoureuses sont maintenues, les autres sont déplantées. Si parmi celles qu'on garde, certaines ne sont pas à l'emplacement voulu, il suffit de les marcotter pour modifier la direction de leur tige. C'est à l'âge d'un an, au cours de l'hiver, que les boutures sont transplantées. Celles en surnombre servent à peupler une nouvelle serre à mettre en culture, sinon elles sont vendues au négoce.

La plantation précoce est de loin la plus avantageuse. On prétend que la transplantation est toujours quelque peu nuisible à l'avenir des vignes, mais d'autre part les vignes adultes, issues du bouturage sur place, ont bien souvent des racines moins nombreuses que celles transplantées ou élevées en pots avant d'être plantées. Ce bouturage ordinaire se pratique aussi en pots de 22 cm. à raison de deux boutures par pot. Pour faciliter l'enracinement des boutures, on peut pratiquer une incision annulaire sur les sarments à bouturer. Cette opération est pratiquée au cours de l'été qui précède le bouturage. L'opération a lieu au mois de juin. Grâce au bourrelet de cicatrisation qui se forme, le bouturage réussit mieux.

Bouture d'œil (fig. 2). C'est la plus courte des boutures ligneuses. Une seule bourre suffit pour la constituer. Elle est prélevée avec une portion de bois comme l'indique la figure. Le prélèvement de la bouture a lieu au milieu du sarment sélectionné. N'ayant qu'un seul œil,

la bouture ne comprend pas plus de 3 ou 4 cm. de longueur. La chaleur de fond qu'on donne aux boutures d'œil accélère leur enracinement, mais il n'est nullement indispensable d'y recourir. Autrefois, on conseillait d'enlever une esquille de bois du côté opposé à la bourre. On prétendait que par ce procédé l'enracinement se faisait mieux. Or, d'après les multiples essais entrepris à la Hulpe, ce moyen s'est révélé inférieur à celui qui respecte le pourtour de la bouture. Les boutures d'œil sont disposées dans une caissette ou bien en pots de 6 ou 8 cm. de diamètre. En caissettes remplies de terreau, elles sont fixées verticalement ou horizontalement, en recouvrant l'œil de 2 cm. de terre seulement. Si la température ambiante est élevée (25-30°), la caissette est recouverte d'une vitre. On peut la remplacer par une couche de mousse maintenue humide jusqu'au moment de l'apparition du bourgeon. Lorsque celui-ci atteint 1 ou 5 cm. on procède à l'empotage de la bouture. Faites en pots de 6 ou 8 cm. (fig. 3) la bouture est placée de la même façon qu'en caissettes, à raison d'une bouture par pot. Plus tard, les rempotages se succèderont jusqu'au moment de la plantation.

Qu'elles soient en pots ou en caissettes, les boutures réclament pour se développer harmonieusement une température voisine de 25° C. Très souvent, elles sont placées au-dessus d'un conduit de chauffage d'une forcerie. L'essentiel est de ne pas négliger, ni les arrosages, ni l'ombrage, pour parer à la dessiccation du sol.

Lorsque les bourgeons ont quelques centimètres de longueur, une solution nutritive azotée, distribuée à 8 jours d'intervalle, accélère leur développement. D'une façon générale, durant toute leur croissance, les solutions nutritives à base d'engrais organiques (jus de fumier, pouline) leur sont très profitables. Entre les terreaux utilisés lors du bouturage, il subsiste une grande différence, accusée non seulement par un plus ou moins grand pourcentage de boutures réussies, mais qui se traduit, en outre, par une végétation plus ou moins luxuriante, selon les terres utilisées. L'enracinement subit la même influence. Le meilleur résultat est obtenu dans une terre légère, sablonneuse, suffisamment riche en matières organiques, toutefois un grand nombre de terreaux sont malsains et nécessitent une désinfection minutieuse avant l'emploi.

Faites au mois de février, dans une serre à multiplication (20° C) ou dans une serre à vigne chauffée, les boutures sont empotées au mois d'avril, pour être plantées ou rempotées en mai. Mais rien n'oblige à planter à ce moment, si les rempotages successifs sont assurés en temps opportun. D'ailleurs, par des rempotages répétés, il est possible de cultiver les jeunes vignes dans des pots de 50 cm. de diamètre. Ainsi traitées, elles produisent chaque année quelques jolies grappes si, bien entendu, le choix de la variété a été fait avec discernement. Le Frankenthal et le Chasselas figurent, à cet égard, parmi les plus recommandables.

L'avantage de la bouture d'œil réside dans le grand nombre de vignes que l'on obtient à l'aide de quelques sarments, chaque bourre pouvant constituer une nouvelle vigne. D'autre part, il est possible, en bouturant dans les petits pots, en rempotant ensuite, d'effectuer la plantation à n'importe quel moment de l'année, ce qui, dans bien

des cas, constitue un sérieux avantage. Enfin, il est encore possible, en assurant les rempotages successifs, de maintenir les vignes en pots pendant un ou deux ans et de les planter ensuite.

Comme nous l'avons fait remarquer antérieurement, le praticien recourt aussi à la mise en pot des boutures ordinaires.

Robert BASTELEUS,
Professeur à l'Ecole d'Horticult. et de Viticul.
à La Hulpe (Brabant), Belgique.

LE 23me SALON DE LA MACHINE AGRICOLE

Dépassant tous les records précédents, le Salon 1951 a groupé presque 1.000 marques différentes d'une douzaine de nations. Les machines couvraient une superficie de près de huit hectares. C'est un inventaire complet du marché international du Machinisme agricole.

En quelques lignes, il est bien difficile de définir toutes les tendances.

Il est certain d'abord que l'intérêt de cette manifestation est maintenu, voire accru. Pourtant certains prétendaient que les agriculteurs avaient tendance à abandonner le tracteur pour revenir au cheval, que leurs trésoreries leur interdisaient tout achat, que de nombreux constructeurs faisaient faillite, que sais-je encore ? En voyant l'importance de ce Salon et le nombre de visiteurs l'on peut garantir que la mécanisation a encore de nombreux adeptes.

Il n'y a pas de révolution d'ensemble, mais un souci qui apparaît de plus en plus nettement chaque année, d'adapter le matériel aux exigences de l'agriculture. Ainsi plus rares sont les tracteurs qui sont présentés sans une gamme d'outils parfaitement adaptés. La Régie Renault, dans ce sens, a fait un gros effort. Il faut insister beaucoup sur ce fait, car c'est là un des points importants conditionnant le succès de l'agriculture.

Le matériel allemand qui avait fait son apparition l'an passé, sous forme de tracteur à moteur Diesel, s'est encore développé à ce Salon : de nouveaux tracteurs et de nombreuses machines (récoltes, semis et plantations surtout).

Les américains améliorent encore leur matériel, mais sans présenter de nouveautés importantes.

L'U.R.S.S., pour la première fois, présente du matériel. Dans l'ensemble, les machines exposées ne présentent guère un caractère de nouveauté ou d'avance technique sur notre construction, au contraire. Cependant, quelques idées sont à retenir :

— Une arracheuse de betteraves à trois rangs qui arrache les racines soulevées, en les tirant par les feuilles serrées dans une pince ; le décolletage est fait après arrachage.

— Une repiqueuse à 6 rangs avec arroseur des plants.

— Un tracteur équipé de 5 barres de coupes (2 à droite, 2 à gauche, 1 devant) fauchant près de 10 m. à chaque passage.

— Une arracheuse-peigneuse-lieuse de lin.

L'ensemble paraît assez peu adapté à nos terres. Cependant, il est difficile de se faire une opinion sur quelques machines présentées.

Les Italiens paraissent aussi faire un effort sérieux de motorisation. A noter surtout des tracteurs à chenilles, des machines de récoltes et quelques appareils adaptés au riz.

Sans entrer dans le détail, voici quelques idées qui nous ont frappés au cours de notre visite.

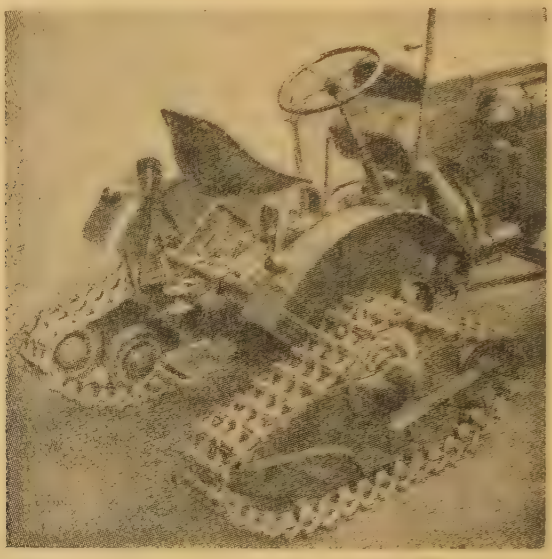


Fig. 1. — Chenillette arrière.
La transformation du tracteur à roues en semi-chenille peut se faire en quelques minutes

1° *L'adhérence du tracteur* à roues paraît insuffisante. Voici des solutions pour y remédier :

— Semi-chenilles à l'arrière (fig. 1).

— Système de patins qui se déroulent sous la roue (Rotapède) (fig. 2).

— Tracteur à quatre roues motrices (4 nouveaux modèles).

— Roues jumelées.

— Organes d'agrippement de tout genre.

2° *Le remplacement possible du moteur essence* par un moteur Diesel, sur les tracteurs dont le moteur est usé.

3° Deux nouveaux tracteurs vignerons enjambeurs, mais non encore équipés. Nous les verrons à l'œuvre pour notre démonstration.

4° Toutes les marques de motoculteurs construisent maintenant des petits tracteurs.

5° Développement du disque, non seulement pour les appareils de culture superficielle, mais aussi pour la charrue.

6° Commande d'outils à distance, par l'intermédiaire de la pompe de relevage et de la pression d'huile.

7° Rien de nouveau dans les appareils de traitement.

8° Beaucoup d'améliorations de détail dans les véhicules : roues motrices par prise de force, déchargement hydraulique, direction facile, chassis unique, caisses multiples.

9° Pour la manutention, les pelles, fourches, griffes, grues, chargeurs équipés à l'avant ou à l'arrière du tracteur et commandés aussi par la pompe de relevage, apporteront une aide précieuse. Des suçeuses et des vis d'Archimède permettent de déplacer rapidement le grain.

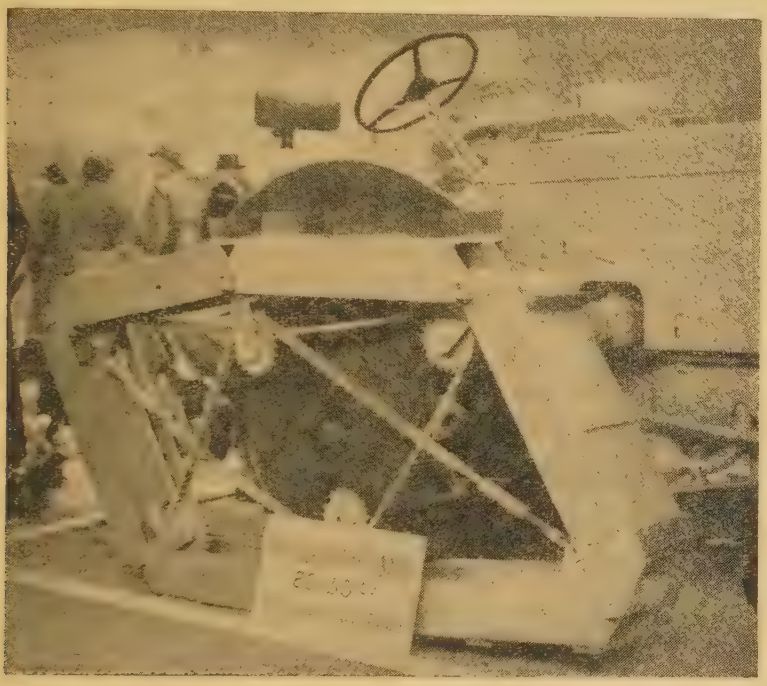


Fig. 2. — Rotapède monté sur tracteur Renault.

10° Le stand du matériel de laiterie est particulièrement soigné. Les exposants de machines à traire ont encore considérablement augmenté. Le marché est du reste facile, de nombreux éleveurs étant, maintenant, convaincus de l'intérêt de ce système de traite.

11° De nombreux appareils d'intérieur de ferme, des pompes, des moteurs fixes, sans nouveauté spéciale.

Voici quelques idées jetées en vrac, qui pourront donner aux lecteurs une impression assez générale du dernier Salon.

Nous compléterons ce premier aperçu par un prochain article traitant plus particulièrement des machines nouvelles.

R. LACOMBE.

QUESTIONS DIVERSES

L'Arachide dans la Métropole

Des essais locaux ont été entrepris depuis deux ou trois ans dans le Midi de la France sur la culture de l'Arachide. Ils ont donné des résultats satisfaisants. Ils n'étaient d'ailleurs que la continuation de ceux qui, à plusieurs reprises, au cours du siècle dernier, avaient été réalisés sur notre sol ; sous le premier empire notamment, la culture de l'Arachide avait pris une certaine extension dans quelques départements méridionaux ; elle n'a été abandonnée que faute de débouchés pour cette graine, dont l'utilisation était alors mal connue.

Mais, de l'ensemble de ces essais tentés tant au cours du siècle dernier que tout récemment, une constatation semble se dégager : l'Arachide peut parfaitement prospérer dans notre Midi et y donner des résultants intéressants.

Néanmoins, la proclamation de ceux de ces résultats qui ont été obtenus l'année dernière dans la région Sud-Est a fait naître des espoirs un peu prématurés. Ils sont trop fragmentaires pour autoriser actuellement une extension de cette culture.

L'Association générale des Producteurs d'oléagineux, dont le rôle principal est la défense des intérêts de ces producteurs, a également pour mission la recherche des espèces nouvelles susceptibles d'augmenter la production de l'huile sur notre sol, augmentation dont la conjoncture économique actuelle souligne l'utilité.

Elle entreprendra donc, en 1951, en collaboration avec les Services agricoles départementaux, de nombreux essais, contrôlés par des techniciens, qui permettront une mise au point de la culture de l'Arachide dans le Midi. Outre l'étude des procédés culturaux, des fumures appropriées, des moyens de lutte contre les parasites, elle se préoccupera spécialement de la recherche des variétés les plus aptes à prospérer en France : les variétés de l'Arachide sont plus nombreuses qu'on ne le croit généralement, certaines sont inaptes à s'acclimater chez nous ; il importe donc qu'une sélection rigoureuse soit opérée parmi elles.

Quand l'Association des Producteurs d'oléagineux sera en possession de tous ces éléments d'appréciation, elle portera à la connaissance des cultivateurs la manière dont l'Arachide doit être cultivée chez nous pour y donner de bons résultats, en même temps que le nom de la ou des variétés à choisir, et le moyen de se procurer des semences.

Jusque là, elle ne saurait trop mettre en garde les Agriculteurs tentés par cette culture que des essais prématurés, voués généralement à l'insuccès, risquent de décourager. Elle les engage surtout à ne pas écouter les offres, qui pourraient leur être faites, de soi-disant semences en provenance du Sénégal, les variétés utilisées dans les pays tropicaux étant généralement non adaptées à notre climat.

N.

PARTIE OFFICIELLE

Redevances dues par certains producteurs viticoles

(*J.O.* du 3 mars 1951, p. 2242)

ARRÊTÉ :

Art. 1er. — Cessent d'être applicables les dispositions prévues par l'article 1er de la loi du 17 avril 1942, suspendant l'application des dispositions de l'article 60 du Code du Vin relatif aux redevances dues par certains producteurs viticoles.

—•—

Commercialisation des vins de la récolte 1950 produits dans la Métropole

(*J.O.* du 11 mars, p. 2.648)

Art. 1er. — La formalité de l'échelonnement est levée pour les vins bénéficiant d'une des appellations d'origine contrôlées suivantes :

— **Beaujolais** ;
— **Mâcon blanc** ;
— **Anjou** ;
— **Coteaux de Touraine** ;
— Sancerre, Quincy, Pouilly-sur-Loire, Reuilly, Muscadet ;

et toutes les appellations sous-régionales incluses dans les aires délimitées de ces appellations.

INFORMATIONS ET COMMUNICATIONS DE SOCIÉTÉS AGRICOLES

Prime exceptionnelle à l'olivier. — Par décision de M. le Ministre de l'Agriculture, en date du 19 février 1951, le taux de la prime exceptionnelle à l'olivier accordée pour 1950 a été fixé à 41 fr. par arbre.

Rappelons que cette prime est accordée aux oléiculteurs qui ont souscrit en août dernier les déclarations prescrites par la décision du 19 juillet 1950. Elle s'applique aux arbres régulièrement cultivés et en production à l'exclusion des arbres régénérés et nouvellement plantés qui bénéficient par ailleurs de subventions spéciales.

La prime exceptionnelle sera payée par l'intermédiaire des Caisses régionales de Crédit agricole qui aviseront les intéressés des modalités de paiement. *Service régional de l'oléiculture.*

Semaines sociales de France. La 38me Session des Semaines sociales de France, aura lieu cette année à Montpellier, du mardi 18 juillet au dimanche 23 juillet.

Elle aura pour sujet : Santé et société. Les découvertes biologiques et la médecine sociale au service de l'homme.

Sous ce titre, ce sont toutes les conséquences morales, sociales et politiques des récentes découvertes biologiques et de l'évolution de la médecine — notamment de la médecine sociale — que les Semaines sociales de France entendent examiner pour porter sur elles un jugement et pour les orienter, non vers un asservissement et une déshuma-

nisation de l'homme, mais vers une libération de la personne et de la famille humaine.

Insémination artificielle, préformation du sexe dans l'embryon, eugénisme, racisme, drogues de police, euthanasie, techniques psychologiques et psychanalytiques, autant de questions brûlantes qui seront abordées par la Semaine sociale avec franchise et sérénité, sous l'aspect de leurs effets moraux et sociaux.

Mais la Semaine sociale ne se bornera pas à ces problèmes. Elle en traitera d'autres, qui, pour paraître moins aigus, ne sont pas moins brûlants : socialisation de la médecine, secret professionnel, organisation nationale et internationale de la médecine, médecine sociale, médecine du travail, réforme des services hospitaliers et de l'assistance publique.

Elle veut, en effet, demeurer une Semaine sociale et ne pas se transformer en semaine médicale ou en semaine de morale. C'est pourquoi elle a fait appel à un corps professoral où voisinent les médecins, les moralistes, les sociologues, les juristes et les hommes d'action. Ce sont eux qui professeront les leçons magistrales dont on trouvera plus loin le programme provisoire.

Comme chaque année, la Semaine sociale sera complétée par des carrefours ou échanges de vues, par des meetings et des expositions.

C'est à raison de son sujet qu'elle a choisi pour siège Montpellier, siège des plus vénérables et des plus célèbres Facultés de médecine de France et du monde, où la tradition d'un enseignement à la fois scientifique et spiritualiste ne s'est jamais interrompue. Elle y retrouvera le souvenir d'un de ses plus éminents collaborateurs des origines : le professeur Joseph Grasset.

—•—

Les démonstrations de motoviticulture d'Arles. — Les démonstrations de motoviticulture d'Arles, organisées par le Syndicat départemental des Vignerons et la Direction des Services agricoles des Bouches-du-Rhône, auront lieu le 17 mai 1951.

Les viticulteurs et arboriculteurs pourront y constater les progrès incessants apportés par les constructeurs aux appareils de traitements et de culture.

Les agriculteurs en général, auront la possibilité d'examiner les principaux matériels de travail du sol. Les instruments d'aménagement des terres retiendront plus particulièrement l'attention des riziculteurs. Les producteurs de foin étudieront les possibilités des engins vers l'emploi desquels les circonstances économiques actuelles paraissent les incliner, notamment : rateau faneur, pickup baler, roto baler, etc...

Des démonstrations de broyage de fourrage sur prairies seront réalisées.

Pour tous renseignements et inscriptions, s'adresser au Secrétariat des démonstrations de motoviticulture d'Arles, 6, plan de la Cour.

BIBLIOGRAPHIE

G. Dalmasso. — **Viticoltura moderna,** Ulricho Hœpli Ed. Milano, 1951, 2me édit., 424 pages, 159 figures (en ital.). — *Sommaire :* Historique. — Botanique de la vigne et ampélographie. — Le milieu. — Les

bases de la viticulture moderne. — La technique viticole. — Pathologie viticole.

En présentant la seconde édition de son ouvrage le professeur G. Dalmasso remarque qu'elle suit la première à si courte échéance qu'il faut tenir pour certain l'intérêt que portent les vignerons aux livres techniques.

Il ne peut en être autrement pour les travaux de l'auteur lequel, sans doute, a puisé à Conegliano et à la Faculté d'agronomie de Torino une vaste érudition dont il a donné de si remarquables exemples ; mais ce ne peut être ailleurs qu'au cœur du Piémont viticole, dans ce pays de Govone, d'où se découvre un des plus beaux panoramas viticoles du monde, qu'il a acquis la profonde passion pour la culture de la vigne par laquelle il dit lui-même être animé.

Grâce au professeur G. Dalmasso, les lecteurs français auront l'occasion de se familiariser avec quelques aspects de la technique viticole italienne ; et ce livre pourra être, utilement, « le conseiller technique » des délégués professionnels au cours des échanges de vues avec leurs collègues italiens. J. Bs.

BULLETIN COMMERCIAL

MÉTROPOLE. — *Aude.* — Carcassonne (17) : insuffisance d'affaires, pas de cote. — Narbonne (15) : V.C.C. 9°5 à 11°, 275 à 280 ; 10°, 275 ; 12 à 13°, 290 à 300 ; Corbières avec Label 11 à 12°, 280 à 290 ; 13°5, 310 ; 10° cotation spéciale : 280.

Bouches-du-Rhône. — Arles (17) : Insuffisance d'affaires, pas de cote.

Gard. — Nîmes : V. C. C. 10°, 275 ; 8°5 à 9°, insuffisance d'affaires, pas de cote ; 9°5 à 11°, 275 à 285 ; Côtes-du-Rhône, insuffisance d'affaires, pas de cote.

Hérault. — Béziers (16), insuffisance d'affaires, pas de cote. — Montpellier (20), 2me tranche, 250 ; toutes tranches, 220 à 200 ; vin d'exportation, 180 ; vin libre, pas d'affaires ; V. C. C., 10°, 275. — Sète (14), vins de pays, 10°, 279 ; vins d'Algérie : Alger jusqu'à 10°9, pas d'affaires ; de 11 à 11°5, 345 à 355 ; Oran, de 12 à 12°9, 365 à 375 ; de 13 à 13°9, 380 à 390 ; 14° et au-dessus, 400.

Pyrénées-Orientales. — Perpignan (17), 10° cotation spéciale, 270 ; 9 à 12°, 270 à 280 ; 12 à 13°, 280 à 295 ; 13 à 14°, 295 à 315.

Var. — Brignoles (17), insuffisance d'affaires, pas de cote.

Vaucluse. — Avignon : V. C. C., 10 à 11°, 280 à 275 ; blanc ordinaire, 265 ; blanc supérieur, 270 à 280 ; rosé et vin de café 11 à 12°5, 300 à 310 ; Côtes-du-Rhône 12 à 14°, 320 à 350.

ALGÉRIE. — *Alger* . récolte 1949, premier choix, 290 à 300 ; récolte 1950, tranche libre : premier choix, rouge, 10 à 10°5, 300 à 290 ; deuxième choix, rouge, 10 à 10°5, 285 à 280 ; premier choix, rouge, 11 à 11°5, 300 à 290 ; deuxième choix, rouge, 11 à 11°5, 290 ; premier choix, rouge, 12 à 12°5, 312,5 à 300 ; deuxième choix, rouge, 12 à 12°5, 300 ; hauts coteaux, 11°5 à 12° (premier choix), 300.

Mostaganem : rouges libres 2me 15 %, 310 à 320 ; 1me et 5me 1/10 rouges et rosés, 290 à 305 ; 6me et 8me dixièmes rouges et rosés, 260 à 270, suivant couleur, degré et qualité.

Oran : vins libres, rouges, 330 à 335 ; vins échelonnés : 2me moitié des trois premiers dixièmes, 320 à 325 ; 4me et 5me dixièmes, 300 à 305 ; Mascara rouges 14° et au-dessus, 335 ; rosés 14°, 330.

Montpellier — Imprimerie Charles Déhan

BULLETIN METEOROLOGIQUE — SEMAINE DU 11 MARS AU 17 MARS 1951

	DIMANCHE			LUNDI			MARDI			MERCREDI			JEUDI			VENDREDI			SAMEDI		
	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie	Θ°		pluie
	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm	max.	min.	mm.	max.	min.	mm
RENNES	6	3	1	8	2	2	11	5	P	10	5	8	11	2	4	14	9	P	13	11	8
ANGERS	6	4	P	6	2	8	13	6	P	12		2	12	4	6	14	9	P	16	12	9
COGNAC	11	6	1	11	3	P	14	7	P	15	6	5	12	5	2	13	10	2	16	13	1
BORDEAUX	13	6	3	10	1	5	15	6	P	15	6	4	14	7	9	16	10	2	17	13	3
TOURS	7	3	P	8	2	7	13	7	1	12	5	10	12	5	4	13	9	P	17	12	7
NEVERS	7	3	P	10	2	10	13	5	»	16	6	4	11	2	1	14	7	P	17	13	6
AGEN	13	7	P	12	2	5	14	5	P	14	3	5	16	6	P	17	9	P	19	10	5
CLERMOND-FERRAND	10	1	P	12	1	P	15	7	»	16	5	5	12	4	»	13	8	P	20	12	1
MONTÉLIMAR	13	6	3	11	2	47	14	9	»	17	4	27	16	5	»	13	9	1	16	12	P
TOULOUSE	13	8	P	12	0	1	14	4	P	17	0	1	16	8	P	18	7	P	17	11	P
CARCASSONNE	13	8	»	15	1	2	13	10	»	20	1	4	16	8	P	15	8	P	14	10	P
PERPIGNAN	15	10	»	17	5	1	18	8	»	20	4	»	16	6	»	16	7	»	16	12	P
MONTPELLIER	15	9	10	8	5	8	14	12	P	15	4	19	14	4	»	15	10	»	16	12	P
REIMS	7	3	P	8	5	5	11	3	P	16	6	4	12	3	1	12	1	»	15	12	3
STRASBOURG	10	— 2	»	10	4	2	13	—1	P	14	5	6	12	6	4	13	1	P	14	10	5
DIJON	9	1	»	9	3	2	13	4	»	16	3	12	10	3	1	15	6	»	17	9	4
LYON	12	4	P	12	2	6	14	9	»	17	4	24	14	5	»	15	9	1	18	11	12
GRENOBLE	12	2	P	12	3	3	15	9	1	18	4	19	13	4	»	14	8	2	18	11	13
MARSEILLE	12	8	7	12	4	35	15	12	2	16	7	2	15	8	»	14	9	P	17	10	P
NICE	13	6	3	10	7	26	15	9	2	14	8	33	18	6	»	14	7	»	16	11	P
AJACCIO	12	4	7	15	10	4	15	6	»	21	12	8	16	6	»	14	8	P	16	9	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»
.....	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»	»

DU PIN A LA VITICULTURE ET A L'ARBORICULTURE

EN TOUTES SAISONS :

Les Produits Mouillants et Adhérents

LIQUIDE
A. V. 246

HÉLIOSOL

70 pour cent d'Alcools terpéniques.
30 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

POUDRE
A. V. 247

HÉLIOFIX

28 pour cent d'Alcools terpéniques.
12 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.

EN ÉTÉ :

L'Insecticide

LIQUIDE
A. V. 304

NICOTERPEN

56 pour cent d'Alcools terpéniques.
24 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
20 pour cent de Nicotine alcaloïde à 95/98 pour cent.

EN HIVER :

L'Anticryptogamique

LIQUIDE
A. V. 9341

DERHIVER 49

65 pour cent d'Huile de Goudron de Pin.
34 pour cent d'Emulsifiant sulfoné.
1 pour cent d'Alcools terpéniques.

Matières première pour fabrication de produits insecticides et fabrication à la marque des clients d'insecticides ou de mouillants sur base de leurs formules ou de nos formules

Agent Général pour le Midi :

S. A. des Produits chimiques et Engrais de Bram
36, rue Coste-Reboulh — Carcassonne

LES DÉRIVÉS RÉSINIQUES ET TERPÉNIQUES

SOCIÉTÉ ANONYME AU CAPITAL DE 28.728 000 FRANCS

40, RUE DES CARMES, à DAX (Landes)

Les plantations de printemps au jardin

Arbre haute tige

La réussite d'une plantation d'arbres fruitiers dépend avant tout de la qualité des sujets employés.

L'Etablissement **Léon PIN** produit chaque année plus de cent mille arbres fruitiers greffés de tout genre. Il peut donc vous livrer, en provenance directe de ses cultures, des arbres d'une fraîcheur et d'une qualité irréprochables, qui vous donneront les meilleurs résultats.

Spécialiste des emballages pour les destinations lointaines, il vous garantit également l'arrivée en parfait état des colis et de leur contenu, quelle que soit la distance et la durée du transport.

Lorsque vous plantez un arbre fruitier, vous faites une dépense qui s'amortit sur 20, 30 ou 40 ans. Choisissez la première qualité, seule capable d'assurer le succès de vos efforts.

Un arbre vigoureux et sain se développera très vite et donnera le rendement maximum. C'est un placement sûr dont la valeur augmente chaque année.

L'Etablissement Horticole **Léon PIN** vous offre les colis ci-dessous, qui peuvent être plantés actuellement avec plein succès.

Scions greffés

ASSORTIMENT TYPE

ARBRES FRUITIERS

Haute-Tige *(plein vent)*
greffés avec tête formée

Ce colis contient :

1 CERISIER
PRÉCOCE DU ROUSSILLON
(nouveauté à très grande production;
Marque Déposée, fin Mai).

1 POMMIER
REINETTE DU CANADA (Janvier)

1 PRUNIER
REINE CLAUDE DORÉE (Août)

1 POIRIER
DUCHESSE D'ANGOULÊME (Octobre)

Prix spécial franco : **2200 fr.**

ASSORTIMENT TYPE

ARBRES FRUITIERS

Nains *(Scions)*
greffés pouvant être plantés contre les murs, en espaliers, cordons, etc...

Ce colis contient :

4 POIRIERS
DOCTEUR GUYOT (Août)
LOUISE BONNE (Septembre)
SUCRE DE MONTLUÇON (Octobre)
BERGAMOTTE ESPEREN (Janvier-Mars)

4 POMMIERS
SOUVENIR DE F. COGNET
(nouveauté *Marque Déposée*, Déc.-Avril)
RED DELICIOUS (Janvier)
COX ORANGE PIPPIN (Oct.-Janv.)
CALVILLE BLANC (Décembre)

2 PÊCHERS
AMSDEN (Juin)
LE DIRECTEUR (nouveauté Juillet)

Prix spécial franco : **1050 fr.**

COLIS RÉCLAME DE FRAISIERS

Fraise
" Professeur Déaux "
variété très productive
obtenue par M. Pillette
à St-Genis-Laval

Ce colis contient 100 fraisiers dans les 4 meilleures variétés à gros fruits (Professeur Déaux, Surprise des Halles, Tardive Léopold, Super-Surprise) et 25 fraisiers des 4 saisons à petits fruits "Belle de Meaux". En outre, nous ajoutons gratuitement un fraisier de la célèbre nouveauté à gros fruits remontante "LIBÉRATION D'ORLÉANS" à chaque colis de fraisiers.

Le colis franco : **585 fr.**

Tous ces colis sont expédiés franco de port et d'emballage dans toute la France Continentale. Pour Corse, Union Française et Pays Etrangers, envoi par avion, frais de port en plus.

Sur demande, une notice de culture des arbres fruitiers ou des fraisiers est jointe gratuitement.

Aux commandes comprenant plusieurs colis, nous ajoutons gratuitement un pêcher de la célèbre nouveauté PÊCHE DEMEURE pour faire bénéficier nos Clients de l'économie réalisée sur l'emballage.

★ *Paiement par mandat-lettre ou chèque bancaire joint à la commande (dans la même enveloppe) ou contre remboursement (frais de remboursement en plus.*

SYNERGIE

B-15

l'utile et l'agréable dans votre jardin

ETAB[T] HORTICOLE
LÉON PIN
France Saint-Genis-Laval Rhône

Compte Postal : 918-45 Lyon

Une nouvelle pomme de grand avenir :

"SOUVENIR de FERNAND COGNET"

Actuellement bien peu de nouvelles variétés d'arbres fruitiers sont annoncées. Aux amateurs qui s'étonnent de cette rareté nous répondrons qu'il est bien difficile par les temps actuels de se consacrer à une recherche dont on ne recueille les fruits qu'après de nombreuses années.

Aussi devons-nous accorder une attention toute spéciale aux obtentions qui nous sont signalées.

La variété de pomme décrite dans cet article a été obtenue avant la guerre par un pépiniériste d'Orléans. Malheureusement, il ne pourra assister au succès de sa création, car membre de la Résistance il fut déporté dans un camp de concentration et paya de sa vie son héroïque attitude.

Son œuvre demeure néanmoins et fort justement elle porte son nom : « Souvenir de Fernand Cognet ».

De grosseur moyenne, vert ponctué et lavé de rouge, cette pomme est d'une très agréable saveur, finement parfumée. Elle se conserve longtemps au fruitier sans subir d'altération et peut être consommée jusqu'en fin avril.

Mais en plus des qualités de son fruit l'arbre présente un intérêt exceptionnel par sa vigueur et son incomparable résistance aux maladies.

Nous avons vu dans un verger du Loiret un pommier « Reinette du Mans » dont la partie supérieure avait été surgreffée avec des rameaux de « Souvenir de Fernand Cognet ». Il y avait donc les deux variétés sur le même arbre. Tandis que les branches de Reinette du Mans subissaient une forte attaque de puceron lanigère, celles de Fernand Cognet étaient indemnes.

Les arboriculteurs savent combien il est difficile parfois de défendre un verger contre les parasites. La solution ne consiste pas seulement à mettre sans cesse au point de nouveaux produits et à multiplier les traitements, mais surtout à découvrir et sélectionner des variétés ou « clones » plus résistants. Un exemple caractéristique est fourni par la création des nouvelles variétés hybrides américaines, dont les racines résistent parfaitement aux attaques du phylloxera, ennemi mortel des anciens cépages français.

Pour les céréales on sélectionne des variétés résistantes à la rouille, de même que l'on met au point des types de pomme de terre qui supportent sans dommage les attaques du doryphore ou de diverses maladies (dégénérescence, mildiou, etc...).

Il faut souhaiter que les généticistes français s'attachent à rechercher de nouvelles variétés d'arbres qui, tout en produisant des fruits de haute qualité, présentent une plus grande résistance aux parasites.

C'est une œuvre de longue haleine, qui demande non seulement beaucoup de science et de temps, mais aussi un véritable esprit de désintéressement. Elle contribuera pour une large part au développement de la culture fruitière et à l'abaissement de son prix de revient.

Dans cette voie féconde Fernand Cognet fut un véritable précurseur et sa nouveauté constitue une précieuse acquisition. Souhaitons qu'elle devienne le point de départ d'une lignée nombreuse. C'est le plus bel hommage que nous puissions rendre à celui qui fut un habile chercheur et un grand patriote.

MATÉRIEL DE VINIFICATION

"L'INCOMPARABLE" Breveté S.G.D.G. France et Etranger

FOULOIRS-POMPES

SERRADO

4 TYPES

131 — 231 — 331 — S. 48

Etablissements **SERRADO** - Sté A. R. L.

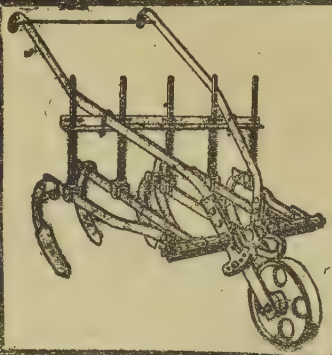
Fondés en 1825. — **St-THIBÉRY** (Hérault)

Contre les VERS de la GRAPPE à toutes les générations

Gesarol

récoltes saines rendements plus élevés.

52



Cultivateur "MINERVA" Brevet 817-243

à dents indépendantes

Chaque dent travaille indépendamment du bâti
Plus de dents cassées — Stabilité totale
Moindre fatigue pour le conducteur
C'est l'appareil du viticulteur moderne

Deux largeurs : 0,75 et 0,55 cm.

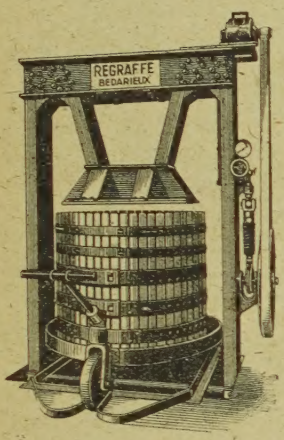
Pierre MONESTIER, Constr, **CASTELNAUDARY** (Aude)

Tél. : 2-88

ETABLISSEMENTS REGRAFFE

Fondation 1843

FORGES DU MARTINET



TOUT MATÉRIEL DE VINIFICATION

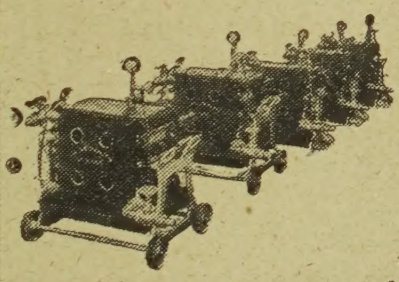
●

INSTALLATIONS COMPLÈTES

DE CAVES COOPÉRATIVES ET PRIVÉES

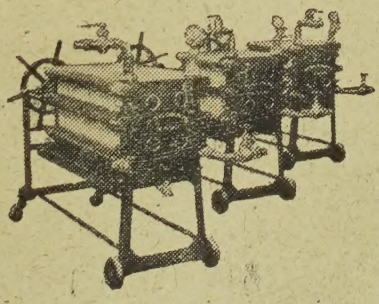
Une seule devise :

" Le Matériel d'Élite pour l'Élite de la Viticulture "



FILTRES A AMIANTE

POUDRES & PLAQUES FILTRANTES



SOCIÉTÉ Nlle des ÉTABLISSEMENTS

SIMONETON

LE RAINCY

(SEINE-&-OISE)

Représentants et Agents dans le sud de la France

GUY & MITAL - MARMONIER FILS

— 29, Rue des Tuiliers - LYON P. 15-97 —

MATÉRIEL VINICOLE

Pour Caves
et Particuliers
dans
toutes régions

Son installation moderne
Ses techniciens
Son expérience
Sa qualité

RÉFÉRENCES MONDIALES
MAISON CENTENAIRE

Agents dans toutes régions de France et tous Pays

SOUFRE TRITURÉ VENTILE

99 o/o de soufre à l'état libre

LE SOUFRE FRANÇAIS

de la

SOCIÉTÉ LANGUEDOCIENNE DE RECHERCHES
ET D'EXPLOITATION MINIÈRES
10, avenue George- PARIS (8e)

SULFATE D'AMMONIAQUE

en couverture sur CÉRÉALES sur PRAIRIES

SUR VIGNES

L'AZOTE FAIT LES GROS RENDEMENTS

BONS DE LA DÉFENSE NATIONALE

A INTÉRÊT PROGRESSIF

PRIX D'ÉMISSION : **9.700 Frs**

VALEUR DE REMBOURSEMENT :

Avant 3 mois	9.700	Après 2 ans	10.400
Après 3 mois	9.760	— 2 ans ½	10.650
— 6 mois	9.830	— 3 ans	10.900
— 9 mois	9.910	— 3 ans ½	11.150
— 1 an	10.000	— 4 ans	11.400
— 1 an ½	10.180	— 4 ans ½	11.680

APRÈS CINQ ANS : **12.000 Francs**

TAUX D'INTÉRÊT PROGRESSIF DE 2,40 A 4,60 %

ANONYMES ET EXONÉRÉS

DE TOUS IMPOTS FRAPPANT LES VALEURS MOBILIÈRES, DE LA SURTAXE PROGRESSIVE (IMPOT GÉNÉRAL SUR LE REVENU)

REMBOURSABLES SANS AUCUNE FORMALITÉ AU JOUR CHOISI PAR LE SOUSCRIPTEUR

Depuis plus d'un siècle au service de l'Agriculture

LES USINES

SCHLŒSING

175, Rue Paradis --- MARSEILLE

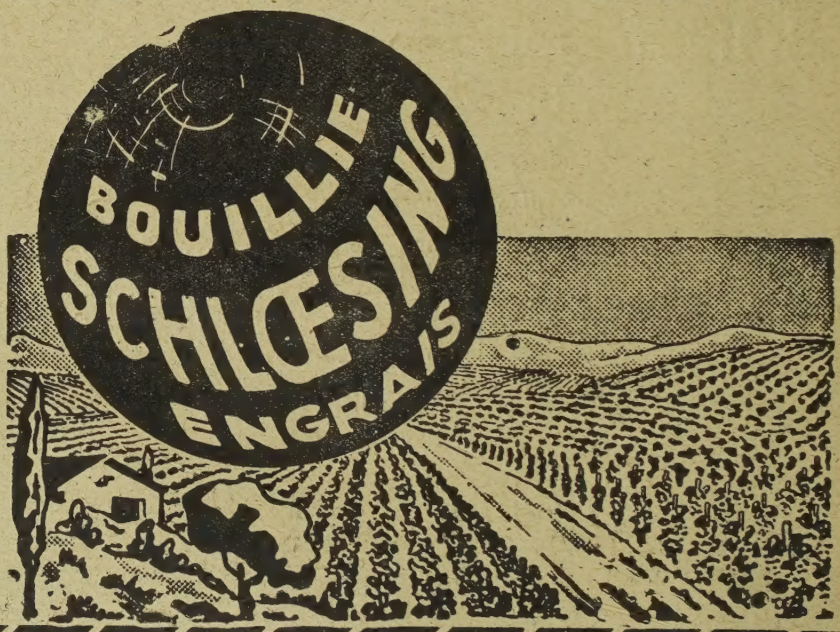
VOUS CONSEILLENT

Contre le Mildiou : LA BOUILLIE SCHLŒSING
LA CUPROSTÉATITE
LE SOUFRE MAJOR

Contre l'Oïdium : LE SOUPOR, LE SCHLOSOUFRE
(SOUFRE MOUILLABLE)

Contre pucerons, chenilles, etc. : L'OLENIC, LE SOUPRENIC,
LE PARASITOX, LE SCHLODETE 50 (D.D.T.).

ET POUR TOUTES CULTURES LEURS
SUPERPHOSPHATES & ENGRAIS



Directeur de la publication : E. DE GRULLY, Ingénieur agricole.